مقرر مادة مبادئ علم النفس التربوي لطلبة الجامعة المفتوحة

مبادئ
علم النفس التربوي

الدكتـــور
عماد عبد الرحيم الزغول
جـامعة مؤتة



دار الكتاب الجامعي
UNIVERSITY BOOK HOUSE

الوحدة الأولى

مقدمة في علم النفس التربوي

نشاته وتطوره :

يمكن تتبع ظهور علم النفس التربوي في الفترة الواقعة بين 1800-1850 كنتيجة لتطور علم النفس العام ولمساهمات واكتشافات جاءت من ميادين أخرى كعلم الفسيولوجيا والطب والفلك (Walberg & Heartel, 1994). وقد لعبت المذاهب الفلسفية المختلفة القديمة منها والحديثة بما قدمته من معلومات حول طبيعة المعرفة والعقل وعلاقة المعرفة بالروح والعقل دوراً بارزاً في نشوء هذا الحقل وتطوره، إضافة إلى ما قدمته مدارس علم النفس المختلفة كالسلوكية والمعرفية والإنسانية والتحليلية من مبادئ وقوانين تتعلق بالوظائف النفسية والسلوك وعملية التعلم .

وكانت البداية أن قامت بعض الجامعات مثل جامعة نيويورك - اسويج وجامعة ايوا وانديانا في إعطاء مساقات في علم النفس التربوي، وكان الهدف الرئيسي منها المساهمة في إعداد المعلمين اعتماداً على أسس علمية منظمة (Charles, 1987, Anderson et. al., 1995) . وقد نظر إلى علم النفس التربوي آنذاك بأنه الوسيط بين علم النفس والممارسة التربوية.

ونشطت حركة التأليف في هذا المجال في تلك الفترة، حيث ظهر أول مؤلف في علم النفس التربوي عام 1886 لهوبكنز (Hopkins) وكان بعنوان علم النفس التربوي (Educational Psychology)، وتبعه كتاب علم النفس الأساسي والتربية (Elementary Psychology & Education) لبالدون عام 1891 (Baldwin)، ثم ظهر مؤلف آخر بعنوان علم النفس في الغرفة الصفية (Psychology in the Classroom)

عام 1908 لدكستر وجارلك (Dexter & Garlick)، وجاءت مؤلفات وكتب أخرى لثورنديك وغيره في هذا المجال.

وفي بداية القرن العشرين ظهرت الدوريات المختصة بنشر الأبحاث في مجال علم النفس التربوي، وكان من بين هذه الدوريات مجلة علم النفس التربوي (The Journal of Educational Psychology)، إذ صدر العدد الأول منها عام 1910. واقترح المحررون آنذاك بأن يكون موضوع هذا الحقل دراسة الحياة العقلية التي تعني عملية التربية. وفي العشرينات والثلاثينات من ذلك القرن، أخذ علم النفس التربوي يكافح ليصبح حقلاً مستقلاً عن علم النفس والتربية (Charles, 1988) من خلال إنشاء الأقسام المستقلة في العديد من الجامعات، ولاسيما أن المساقات الأولى في هذا المجال كانت تدرس في أقسام علم النفس في بعض الجامعات أو في كلية التربية في جامعات أخرى، الأمر الذي ساهم في ضياع وتشتت هوية هذا الحقل.

ومع تشكيل الأقسام المستقلة لعلم النفس التربوي في الجامعات المختلفة، ازداد الاهتمام بهذا الحقل خلال العقود المتلاحقة، إذ ازداد عدد المؤسسات التعليمية التي تعنى بهذا الحقل وتعددت برامجه واهتماماته وخدماته في المجالات التربوية وغير التربوية. وقد حدد جونز (Jones,1985) حديثاً عدداً من المهن والوظائف التربوية وغير التربوية في القطاعين العام والخاص يمكن للمختص في هذا الحقل العمل فيها مثل المؤسسات التربوية، ومراكز البحث، والتعليم العالي، والإذاعة والتلفزيون، والاستشارات، ووكالات التمويل، والشركات والمؤسسات، والمختبرات، ومراكز النشر، والقوات المسلحة.

تعريف علم النفس التربوي

لقد عانى علم النفس التربوي منذ بداية ظهوره ولا زال من مشكلة عدم الاتفاق على تعريف محدد له (Tittle,1994) ، بالرغم من أنه يعد الحقل الوسيط بين النظرية والتطبيق؛ أي بين علم النفس العام والتربية (Scheurman et. al., 1996, Sheuell, 1993). ولعل من الأسباب التي ساهمت في صعوبة تحديد ماهيته أنه لم يظهر كفرع مستقل عن التربية أو علم النفس لأن مساقاته الأولى كانت تعطى من قبل كلية التربية

في بعض الجامعات أو قسم علم النفس في جامعات أخرى. كما أنها اعتبرت مدخلاً للتربية في بعض جامعات أو مدخلاً لعلم النفس في جامعات أخرى.

إن مسألة اعتبار حقل علم النفس التربوي الرجل الوسيط (person Middle) بين التربية وعلم النفس ساهمت في صعوبة تعريفه وضياع وحدته وهويته. فالمتخصصون بالتربية ينتقدون حقل علم النفس التربوي من حيث أنه أكثر اهتماماً بالجوانب النظرية ومسائل البحث التي تعني علم النفس من المسائل التطبيقية التي تعني الممارسة التربوية؛ في حين يرى المختصون في علم النفس أن هذا الحقل أكثر توجهاً نحو المسائل التطبيقية التي تعني الممارسة التربوية من تلك التي تعني البحث النظري (Glover & Ronning, 1987). وعلى مستوى التطبيق التربوي، كان هناك جدل حول الدور الفعلي الذي يجب أن يقدمه علم النفس التربوي في مسألة إعداد المعلمين. ويتمثل هذا الجدل في السؤال التالي: هل سيكون دور هذا الحقل تزويد المعلمين بالمعرفة والمعلومات النظرية حول عملية التدريس فقط؟ أو في تدريبهم وتعليمهم على كيفية التدريس؟ (Blumenfeld & Anderson, 1996) . وثمة سبب آخر زاد من صعوبة تعريف هذا الحقل يتمثل في اتساع (Breadth) وتشعب (diversity) مواضيعه ومجالاته، الأمر الذي أفقده الجوهر "core" (Salomon, 1995) . ويعود السبب في اتساع مجالاته واهتماماته إلى اتساع دائرة العملية التربوية وتعدد متغيراتها والعوامل المؤثرة فيها من جهة، وتعدد النظريات والمبادئ والمفاهيم النفسية التي يشتمل عليها علم النفس العام وإمكانية استخدامها في العملية التربوية من جهة أخرى. ويرى بعضهم مثل سالمون (Salomon,1992) ولانكستر وزملاؤه (Lancaster, Konopasek & Owens, 1985) أن اتساع وتشتت مواضيع علم النفس التربوي ساهمت في صعوبة تحديد ماهيته وتعريفه مما أفقده الهوية (Identity).

ويضاف إلى ما سبق، أن وجود الفروع المستقلة من علم النفس وذات العلاقة المباشرة بالعملية التربوية؛ كعلم نفس النمو، وعلم نفس الفروق، وعلم نفس الاجتماعي، والقياس والتقويم ساهم أيضاً في تشتيت هوية علم النفس التربوي، كون المواضيع التي تتناولها هذه الفروع تقع أيضاً ضمن اهتمامات علم النفس التربوي.

يحدد تايتل (Tittle,1994) ثلاث وجهات نظر حول تعريف علم النفس التربوي. فوجهة النظر الأولى، تنظر إليه على أنه علم نفس التربية والدراسة العلميّة لعلم النفس في مجال التربية (Lesgold & Glaser, 1989)؛ أي وضع المبادئ والمفاهيم والنظريات التي تحكم سلوك المتعلم في مواقف التعلم والتعليم.

أما وجهة النظر الثانية، فتنظر إليه على أنه فرع تطبيقي من فروع علم النفس العام يوظف المبادئ والمفاهيم والنظريات النفسية على الممارسة التربوية داخل غرفة الصف (Klausmeier, 1988)؛ في حين أن وجهة النظر الثالثة تنظر إليه على أنه عملية التقويم المنظمة لعمليتي التعلم والتعليم. ويعتبر ويترك (Wittrock, 1992) علم النفس التربوي أنه ذلك الحقل الذي يجب أن يعنى بالدراسة النفسية للمشكلات التربوية المتعددة والعمل على حلها من خلال توفير المبادئ والمفاهيم والأساليب والنماذج المتعددة.

في ضوء ما سبق، يمكن تعريف علم النفس التربوي على أنه ذلك الحقل الذي يعنى بدراسة السلوك الإنساني في مواقف التعلم والتعليم من خلال التزويد بالمبادئ والمفاهيم والمناهج والأساليب النظرية التي تمكن من حدوث عملية التعلم والتعليم لدى الأفراد، وتساهم في التعرف إلى المشكلات التربوية والعمل على حلها والتخلص منها.

أهداف علم النفس التربوي

لقد ورد سابقاً أن حقل علم النفس التربوي يعد حلقة الوصل بين النظرية النفسية والتطبيق التربوي. ويتوقع من هذا الحقل أن يساهم في التعرف على المشكلات والصعوبات التي تعترض العملية التربوية، والمساهمة في حلها بهدف رفع كفاءة عملية التعلم والتعليم لدى الأفراد. لذا يهتم هذا الحقل بمسألتين رئيسيتين هما: كيف يحدث التعلم لدى الأفراد؟ وما هي أفضل الطرق للتدريس أو التعليم حتى يحدث التعلم الفعال لدى الأفراد؟ (Owen, Froman, & Moscow, 1981). ويسعى علم النفس التربوي للتوفيق بين النظرية النفسية والتطبيق التربوي من خلال تحقيق الهدفين التاليين:

أولاً: توليد المعرفة النظرية حول السلوك الإنساني في مواقف التعلم والتعليم من خلال التزويد بالمبادئ والمفاهيم والنظريات النفسية التي تعمل على فهم وتفسير السلوك وضبطه وتوجيهه.

ثانياً: وضع هذه المعرفة النظرية في إطار عملي تطبيقي يمكن القائمين على العملية التربوية من استخدامها في مواقف التعلم والتعليم الصفي بشكل يسهم في تحقيق التعلم الفعال لدى المتعلمين (نشواتي، 1996). يرى المتخصصون في مجال التربية أن مجرد وضع المبادئ والمفاهيم النفسية النظرية حول سلوك المتعلم في مواقف التعلم والتعليم يعد غير كافٍ ما لم يتم تكييف هذه المعرفة وتوجيهها بشكل يساعد على استخدامها الأمثل في الممارسة التربوية. لذا فقد يعمد التربويون إلى تعديل هذه المعارف والمفاهيم بشكل يتناسب وطبيعة المواقف التعلمية- التعليمية المختلفة، الأمر الذي يمكنهم من استخدامها بفعالية، مما يرفع من كفاءة عملية التعلم لدى الأفراد وتحسن من أدائهم.

مواضيع علم النفس التربوي

كما أسلفنا سابقا، تتعدد مواضيع حقل علم النفس التربوي واهتماماته، الأمر الذي يفقده الهوية المميزة ودفع العديد من علماء النفس والتربويين (Ausubel, 1968) إلى التساؤل حول حقيقة وجوده وأدواره التي يمكن أن يضطلع بها. وبالرغم من اعتقاد الكثير من المتخصصين في هذا المجال بأن محوره الأساسي سيكون عملية التعلم والتعليم الصفي، إلا أن اتساع هذه العملية وتعدد متغيراتها والعوامل المؤثرة فيها أدى إلى تشعب وتوسع مجالات اهتماماته.

ففي هذا الصدد أشارت نتائج العديد من الدراسات (الزغول ، 2001) التي درست مواضيع علم النفس التربوي من خلال تحليل محتوى الكتب والمؤلفات والبرامج والأبحاث إلى تشتت مواضيع علم النفس التربوي وتعدد مجالات اهتمامه . فقد أظهرت النتائج أن اهتمامات المتخصصين تناولت مواضيع متعددة كالتعلم،والتدريس والنمو، والدافعية، والقدرات العقلية أو الفروقات الفردية، والسلوك الاجتماعي والشخصية، والقياس والإحصاء ومناهج البحث. ووجد أيضا

أن هناك تبايناً في التركيز على هذه المواضيع بين المؤلفين أو الباحثين والبرامج المتعددة. ولم يظهر هذا التفاوت ضمن الفترة الزمنية الواحدة فحسب، بل ظهر بين الفترات الزمنية المتعددة ، مما يشير إلى صعوبة تحديد مواضيعه بدقه تامة.

لقد حدد جلوفر وروننج (Glover & Ronning,1987) خمسة مجالات رئيسية لعلم النفس التربوي تتمثل في التعلم والسلوك الاجتماعي والنمو ، والفروق الفردية، والإحصاء. ويرى ويترك (Wittrock, 1985) أن هذا الحقل يمكن أن يكون فاعلا في ثلاثة مجالات رئيسية وهي البحث التربوي، والتدريس، والخدمات التربوية الأخرى، في حين يضيف كلاوز ماير (Klausmeier, 1988) مجالين آخرين وهما الاستشارة مع المدرس حول المواضيع التربوية المختلفة، وتطوير الأدوات التربوية، كالاختبارات والبرامج التعليمية المحوسبة.

في ضوء ما سبق، يمكن تحديد مواضيع علم النفس التربوي ومجالاته على النحو التالي:

1- التعلم والعوامل المؤثرة فيه.

2- موضوعات عملية التدريس الصفي.

3- النمو البشري والعوامل المرتبطة به.

4- الدافعية ونظرياتها.

5- القدرات العقلية والفروق الفردية.

6- الشخصية والسلوك الاجتماعي.

7- القياس والتقويم والاختبارات النفسية والتحصيلية، والإحصاء ومناهج البحث.

علاقة علم النفس التربوي بفروع علم النفس الأخرى

كان للتقدم الهائل الذي شهده العالم في جميع مجالات الحياة خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر والقرن العشرين أثرٌ بالغٌ في تطور المعرفة السيكولوجية وتراكمها وزيادة استخدامها في مواجهة التحديات والصعوبات والمشكلات التي

نتجت عن هذا التقدم. حيث دخلت استخدامات علم النفس في جميع مجالات الحياة كالمجالات التربوية، والعسكرية، والتنظيمية، والصناعية، والسياسية، والتجارية وغير ذلك من المجالات الأخرى. وكنتيجة لتراكم المعرفة النفسية وزيادة الاهتمام بجوانبها التطبيقية، ظهرت الفروع المتعددة من علم النفس التي وظفت مبادئ ومفاهيم ونظريات علم النفس ومناهجه لفهم السلوك والتنبؤ به وضبطه، من أجل رفع كفاءة الأفراد ومساعدتهم على التكيف السليم. ويعد علم النفس التربوي أحد الفروع التي تفرعت عن علم النفس العام ليساهم في خدمة العملية التربوية. ويشترك هذا الفرع مع بقية الفروع الأخرى بالأمور التالية:

أولاً: تعنى جميع فروع علم النفس بشكل رئيسي بدراسة السلوك الإنساني في محاولة لوضع البرامج المناسبة لفهم هذا السلوك والتأثير فيه وضبطه وتوجيهه من أجل رفع كفاءة الأفراد في المجالات المختلفة. وتختلف هذه الفروع فيما بينها من حيث طبيعة الاهتمام بالسلوك الإنساني. إذ نجد أن محور اهتمام علم النفس التربوي ينصب على التأثير على السلوك الإنساني في مواقف التعلم والتعليم الصفية، في حين نجد أن محور اهتمام علم النفس الحربي ينصب على التأثير على هذا السلوك في المجالات والمسائل العسكرية في أوقات الحرب والسلم.

ثانيا: تستخدم جميع فروع علم النفس الطريقة العلمية في دراسة وفهم السلوك الإنساني لتوليد المعرفة النظرية حول هذا السلوك وتوظيف هذه المعرفة بشكل يساهم بالتحكم فيه وتوجيهه. وتتميز الطريقة العلمية بما يلي:

1- الإمبريقية:

يقوم المنهج العلمي على ملاحظة الظواهر والوقائع الخارجية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ويخضع هذه الظواهر إلى التجريب وفق شروط معينة في محاولة لفهمها وتفسيرها وتحديد العوامل المؤثرة فيها.

2- الدقة:

يؤكد المنهج العلمي على ضرورة التخطيط الدقيق لإجراء البحث العلمي بهدف التوصل إلى معلومات دقيقة حول الظاهرة موضع الدراسة بعيدا عن عوامل الصدفة والتخبط والعشوائية. ويتمثل ذلك في التحديد الدقيق للظاهرة موضع الدراسة والضبط الشديد لبعض العوامل التي قد تؤثر في النتائج، وصياغة النتائج كما هي وعزوها إلى أسبابها الحقيقية.

3- الجدلية :

يؤمن المنهج العلمي بعدم وجود حقيقة ثابتة ومطلقة، فهو ينظر إلى المعرفة القائمة على أنها نسبية وأن هناك إمكانية للوصول إلى معرفة أفضل. إن هذه الخاصية تعطي العلم صفة الاستمرار والتطور والتغير، حيث أن النظريات الجديدة تأتي لاختبار صحة النظريات والبحوث السابقة أو استكمال النقص فيها وتطويرها.

4- الحتمية:

تؤكد الطريقة العلمية على وجود أسباب حقيقية للظواهر المختلفة وليس هناك مجالا للعشوائية أو الصدفة في حدوث هذه الظواهر. لذا تدعوا إلى توليد الأبحاث والتجارب العلمية لفحص الظواهر المتعددة لتحديد مسبباتها الحقيقية والعوامل المؤثرة فيها والنتائج المترتبة عليها.

5- الموضوعية:

تحرص الطريقة العلمية على الموضوعية والدقة في صياغة وتفسير النتائج التي يتم التوصل إليها من البحث العلمي بعيدا عن الأهواء والآراء الذاتية أو الشخصية. وتدعوا إلى أن يكون الباحث محايدا عند صياغة نتائج البحث العلمي بحيث لا يتأثر بنتائج البحوث السابقة أو أية معتقدات أخرى. كما وتحرص على ضرورة تأكيد عدم التلاعب بالنتائج بهدف دعم فروض الباحث.

وعند دراسة الظواهر المتعددة فإن الباحث في المنهج العلمي يتبع الخطوات التالية:

الشعور بوجود مشكلة ما أو ملاحظة ظاهرة ما تستدعي الاهتمام والبحث.

تحديد مشكلة البحث من خلال تحديد أسئلة البحث المتعلقة بالظاهرة موضع البحث.

وضع الفروض حول المشكلة والتي تتمثل في وضع حلول مقترحة لهذه المشكلة أو تقديم تفسيرات محتملة لهذه الظاهرة أو المشكلة.

جمع البيانات حول المشكلة وتحليلها بهدف التأكد من صحة فروض الدراسة.

صياغة النتائج وتقديم التوصيات المناسبة بشأنها.

ثالثاً: تسعى جميع فروع علم النفس في دراستها للظواهر النفسية إلى تحقيق أهداف العلم الثلاثة وهي:

1- الفهم **Understanding**

يتمثل هذا الهدف في تفسير الظاهرة المدروسة في محاولة لتحديد أسبابها والعوامل المؤثرة فيها والنتائج المترتبة عليها. ويشتمل أيضا على تحديد طبيعة العلاقات القائمة بين العوامل المختلفة ذات العلاقة بالظاهرة المدروسة للوقوف على فهم أفضل لتلك الظاهرة.

2- التنبؤ **Prediction**

يشير إلى إمكانية معرفة حدوث الظاهرة أو توقع حدوثها في ضوء تحديد المؤشرات والعوامل الدالة عليها، أو في حالة وجود بعض الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث مثل تلك الظاهرة، فعلى سبيل المثال إذا كان العقاب من الأسباب الرئيسية لتسرب الطلاب من المدرسة، فإنه بالإمكان التنبؤ بحدوث تسرب من مدرسة معينة في حالة معرفة أنه هناك بعض المعلمين الذين يؤيدون فكرة استخدام العقاب في المدرسة.

3- الضبط Control

يتمثل في إمكانية التحكم بالظاهرة في محاولة لمنع حدوثها من خلال الضبط والتحكم بالأسباب المؤدية لها أو التأثير في العوامل المؤثرة فيها، أو التقليل من آثارها من خلال أخذ الاحتياطات والإجراءات المناسبة. كما ويتضمن إمكانية توفير الظاهرة الإيجابية من خلال توفير أسبابها والعوامل المؤثرة فيها. فعلى سبيل المثال إذا وجد أن التعزيز يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم الصفي، عندها قد يعمد المعلمون إلى استخدام إجراءات التعزيز لتحقيق هذه الظاهرة.

التدريس وعلم النفس التربوي

تعد عملية التدريس (Instruction) ركناً أساسياً من أركان العملية التربوية يتم من خلالها إحداث التغيرات المرغوبة في سلوك الأفراد وإكسابهم المعارف والخبرات والقيم والعادات وأنماط السلوك الأخرى. ولا يتوقف دور عملية التدريس على تزويد الأفراد بالمعرفة والمعلومات فحسب، بل يتعدى ذلك إلى تطوير القدرات والمهارات العقلية والحركية وتنمية الجوانب الوجدانية لدى المتعلمين (Aggarwal,1996). وتشغل عملية التدريس اهتمام التربويين في جميع المجتمعات لما لهذه العملية من دور في بقاء المجتمعات واستمرارها والحفاظ على ثقافتها وفلسفتها متمثلا ذلك في إعداد الأجيال المؤهلة القادرة على الإنتاج والعطاء.

لا يزال هناك جدلٌ دائرٌ حول طبيعة عملية التدريس من حيث كونه فنا أو علما. فهناك البعض من علماء النفس والتربية من يعتبره فناً يتطلب الموهبة والإبداع وخصائص شخصية معينة، في حين ينظر إليه آخرون على أنه علماً يستند إلى أسس ومبادئ علمية تتطلب الإعداد والتدريب، وهناك فريق ثالث ينظر إليه على أنه فنا وعلما بنفس الوقت (Shuell, 1996). ونتيجة لذلك تعددت تعريفات عملية التدريس، إلا أنها تشترك جميعها في اعتبار التدريس على أنه العملية المقصودة والمنظمة التي تتم وفق إجراءات تخطط لها وتسعى إلى تحقيق أهداف معينة لدى المتعلمين.

ويلعب علم النفس التربوي دورا هاما في عملية التدريس من حيث تخطيطها وتنفيذها وإدارتها وتقويم نتائجها والعمل على تشخيص وحل المشكلات المتعلقة بها. إذ يزود المعلمين بالمعرفة العلمية المنظمة المتعلقة بعملية التعلم والتعليم التي من شأنها أن تساعدهم على اتخاذ القرارات المناسبة حيال المتغيرات ذات العلاقة بعملية التعلم والتعليم الصفي؛ ومن هذه القرارات ما يلي:

أولاً: القرارات المتعلقة بأشكال التعلم

يزود علم النفس التربوي المعلمين بنتائج الأبحاث والدراسات الخاصة بموضوع التعلم الصفي والعوامل المؤثرة فيه. كما ويقدم معلومات عن أشكال التعلم المختلفة وكيفية التعامل مع هذه الأشكال من خلال التعرف على المبادئ والقوانين التي تحكم اكتساب المعلومات الخاصة بكل شكل، مما يمكن المعلم من اختيار المبادئ والطرائق والأساليب المناسبة لطبيعة المواقف التعلمية-التعليمية المختلفة.

ثانياً: القرارات المتعلقة بالأهداف ونواتج التعلم

تمثل الأهداف حصيلة الخبرات المنوي إكسابها للمتعلمين بعد المرور بالخبرة التعلمية-التعليمية. إن مثل هذه الخبرات تتطلب من المعلم التخطيط المسبق لها من حيث الاختيار والتنفيذ والتقويم. ويلعب علم النفس التربوي دورا بارزا في ذلك من خلال مساعدة المعلم على تحديد أنواع نواتج التعلم والتغيرات المنوي إحداثها في سلوك المتعلم من حيث صياغتها وتنويعها، الأمر الذي يمكن المعلم من تنفيذ مهمة التدريس بسهولة ويسر.

ثالثاً: القرارات المتعلقة باختيار طرق وأساليب التدريس

يسهم علم النفس التربوي في مساعدة المعلمين على اختيار طرائق وأساليب ووسائل التدريس المناسبة لإنجاح عملية التعلم لدى المتعلمين، فمن المعروف أن طرق وأساليب التدريس تتباين في فعاليتها تبعا لاختلاف المواضيع وخصائص الطلبة. إذ أن اتباع طريقة واحدة في التدريس قد لا يتناسب مع جميع المواد الدراسية أو محتويات المادة الدراسية الواحدة من جهة أو مع خصائص الطلبة من جهة أخرى. فعلى سبيل

المثال لا تصلح طريقة المحاضرة لتدريس مادة الرياضيات للأطفال، في حين أنها يمكن أن تستخدم مع طلبة المرحلة الثانوية. وعليه فإن علم النفس التربوي يمكن المعلمين من تنويع طرائق وأساليب التدريس وفقا لطبيعة المحتوى الدراسي وخصائص الطلبة.

رابعاً: القرارات المتعلقة بالمشكلات الصفية

يواجه المعلم في كثير من الحالات مشكلات صفية متعددة منها ما هو إداري يتعلق بالأنظمة والتعليمات المدرسية أو إدارة الغرفة الصفية، أو أكاديمية ترتبط بطبيعة المواد والمناهج الدراسية، أو مشاكل خاصة بالطلبة مثل المشاكل النفسية والتحصيلية، الأمر الذي يستدعي منه التعامل مع هذه المشكلات بجدية وحذر. ويسهم علم النفس التربوي بتزويد المعلمين بالخبرات والمهارات والأساليب والإجراءات المناسبة لتشخيص مثل هذه المشكلات والتعامل معها بفاعلية بهدف معالجتها والتخلص منها.

خامساً: القرارات المتعلقة بخصائص الطلبة وحاجاتهم

من المعروف أن الغرفة الصفية تمثل بيئة اجتماعية مصغرة تشتمل على مجموعة من الأفراد الذين يختلفون في خصائصهم واهتماماتهم وميولهم وحاجاتهم تبعا لاختلاف العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية. كما أن الطلاب في المستويات الصفية والعمرية المختلفة يختلفون أيضا في خصائصهم النمائية وحاجاتهم، الأمر الذي يستدعي من المعلمين التعامل مع مثل هذه الفروق والاختلافات. يزود علم النفس التربوي المعلمين بالمعرفة والأسس والمبادئ العلمية المتعلقة بكيفية مراعاة الفروق الفردية بين أفراد المجموعة الواحدة، بالإضافة إلى كيفية تحديد الخصائص النمائية ومطالب وحاجات النمو للمتعلمين مما يساعدهم على اختيار الخبرات المناسبة لكل مرحلة عمريه وكذلك أفضل الأساليب والطرق لتقديمها.

سادساً: القرارات المتعلقة بكيفية إثارة الدافعية لدى المتعلمين

يعد التدريس عملية تفاعلية ذات طابع اجتماعي تتطلب التواصل والحوار المتبادل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم لتحقيق التعلم المرغوب. وقد تفشل عملية التدريس في بعض الأحيان لغياب دافعية الأفراد للتفاعل في أثناء العملية

التعلمية-التعليمية بسبب عدم معرفة المعلمين بأساليب إثارة وتحفيز الطلبة، أو بسبب جهلهم بأهمية إثارة الدافعية نحو التعلم، أو بسبب سلوك المعلم الممل الذي يخلو من الإثارة والتشويق، أو لأسباب نفسية تتعلق بالطالب. ويسهم علم النفس التربوي بتزويد المعلمين بالمعرفة النظرية المتعلقة بالدافعية والعوامل المرتبطة بها وأهميتها في عملية التعلم، كما ويوفر لهم المعرفة التطبيقية بكيفية إثارتها والحفاظ عليها من خلال دراسة سيكولوجية الانتباه والدوافع والحاجات وكيفية إشباعها.

سابعا: القرارات المتعلقة بعملية التقويم

يتطلب من المعلمين إجراء عملية التقييم للحكم على مدى تحقق أهداف التعلم لدى المتعلمين ومدى مناسبة طرق وأساليب التدريس المتبعة، وذلك من أجل اتخاذ القرارات المناسبة حول مدى تقدم عملية التعلم أو الحكم على تعلم الطلبة النهائي. بالإضافة إلى اتخاذ قرارات تتعلق بالنجاح والرسوب والترفيع إلى الصفوف الأخرى، أو لاتخاذ بعض التدابير والإجراءات المناسبة لتلافي الأخطاء ونقاط الضعف في عملية التدريس. ويوفر علم النفس التربوي للمعلمين المعرفة العلمية المتعلقة بأشكال وأساليب ووسائل القياس والتقويم المناسبة، وكيفية إدارتها وتصحيحها وتفسيرها واتخاذ القرارات المناسبة في ضوء نتائجها.

التدريس وعلم النفس التربوي

تعد عملية التدريس (Instruction) ركنا أساسيا من أركان العملية التربوية يتم من خلالها إحداث التغييرات المرغوبة في سلوك الأفراد وإكسابهم المعارف والخبرات والقيم والعادات وأنماط السلوك الأخرى. ولا يتوقف دور عملية التدريس على تزويد الأفراد بالمعرفة والمعلومات فحسب، بل يتعدى ذلك إلى تطوير القدرات والمهارات العقلية والحركية وتنمية الجوانب الوجدانية لدى المتعلمين (Aggarwal,1996). وتشغل عملية التدريس اهتمام التربويين في جميع المجتمعات لما لهذه العملية من دور في بقاء المجتمعات واستمرارها والحفاظ على ثقافاتها وفلسفاتها متمثلا ذلك في إعداد الأجيال المؤهلة القادرة على الإنتاج والعطاء.

لا يزال هناك جدلٌ دائرٌ حول طبيعة عملية التدريس من حيث كونه فنـا أو علما. فهناك البعض من علماء النفس والتربية يعتبره فناً يتطلب الموهبة والإبـداع وخصائص شخصية معينة، في حين ينظر إليه آخرون على أنه علمٌ يستند إلى أسس ومبادئ علمية تتطلب الإعداد والتدريب، وهناك فريق ثالث ينظر إليـه علـى أنـه فن وعلم في الوقت نفسه (Shuell, 1996). ونتيجة لذلك فقد تعـددت تعريفـات عملية التدريس، إلا أنها تشـترك جميعـها في اعتبـار التدريـس علـى أنـه العمليـة المقصودة والمنظمة التي تتم وفق إجـراءات تخطـط لهـا وتسـعى إلى تحقيـق أهـداف معينة لدى المتعلمين.

ويلعب علم النفس التربوي دورا هاما في عملية التدريس مـن حيـث تخطيطـها وتنفيذها وإدارتها وتقويم نتائجها والعمل على تشـخيص وحـل المشـكلات المتعلقـة بها. إذ يزود المعلمين بالمعرفة العلمية المنظمة المتعلقة بعملية التعلم والتعليم الـتي مـن شأنها أن تساعدهم على اتخاذ القرارات المناسبة حيال المتغيرات ذات العلاقـة بعمليـة التعلم والتعليم الصفي؛ ومن هذه القرارات ما يلي:

أولاً: القرارات المتعلقة بأشكال التعلم

يزود علم النفس التربوي المعلمين بنتائج الأبحاث والدراسات الخاصة بموضوع التعلم الصفي والعوامل المؤثرة فيه. كما ويقدم معلومات عن أشكال التعلم المختلفـة وكيفية التعامل مع هذه الأشكال من خلال التعرف على المبادئ والقوانين التي تحكـم اكتساب المعلومات الخاصة بكل شكل، مما يمكن المعلم من اختيـار المبـادئ والطرائـق والأساليب المناسبة لطبيعة المواقف التعلمية-التعليمية المختلفة.

ثانياً: القرارات المتعلقة بالأهداف ونواتج التعلم

تمثل الأهداف حصيلة الخبرات المنوي إكسابها للمتعلمـين بعـد المـرور بالخـبرة التعلمية-التعليمية. وإن مثل هذه الخبرات تتطلب من المعلم التخطيط المسبق لهـا مـن حيث الاختيار والتنفيذ والتقويم. ويلعب علم النفس التربوي دورا بارزا في ذلك مـن خلال مساعدة المعلم على تحديد أنواع نواتـج التعلـم والتغيرات المنـوي إحداثـها في

سلوك المتعلم من حيث صياغتها وتنويعها، الأمر الذي يمكن المعلم مـن تنفيـذ مهمـة التدريس بسهولة ويسر.

ثالثاً: القرارات المتعلقة باختيار طرق وأساليب التدريس

يسـهم علم النفس التربوي في مساعدة المعلمين علـى اختيـار طرائـق وأسـاليب ووسائل التدريس المناسبة لإنجاح عملية التعلم لدى المتعلمين، فمن المعروف أن طرق وأساليب التدريس تتباين في فعاليتها تبعا لاختلاف المواضيع وخصائص الطلبة. إذ أن اتباع طريقة واحدة في التدريس قد لا يتناسب مع جميـع المـواد الدراسـية أو محتويـات المادة الدراسية الواحدة من جهة أو مع خصائص الطلبة من جهة أخرى. فعلـى سـبيل المثال لا تصلح طريقة المحاضرة لتدريس مادة الرياضيات للأطفال، في حين أنها يمكـن أن تستخدم مع طلبة المرحلة الثانوية. وعليه فإن علم النفس الـتربوي يمكّـن المعلمـين من تنويع طرائق وأساليب التدريس وفقا لطبيعة المحتوى الدراسي وخصائص الطلبة.

رابعاً: القرارات المتعلقة بالمشكلات الصفية

يواجه المعلم في كثير من الحالات مشكلات صفية متعـددة منـها مـا هـو إداري يتعلق بالأنظمة والتعليمات المدرسية أو إدارة الغرفة الصفية، أو أكاديمية ترتبط بطبيعة المواد والمناهج الدراسية، أو مشاكل خاصة بالطلبة مثل المشاكل النفسية والتحصيليـة، الأمر الذي يستدعي منه التعامل مع هذه المشكلات بجدية وحذر. ويسهم علم النفس الـتربوي بـتزويد المعلمـين بالخبرات والمهارات والأسـاليب والإجـراءات المناسـبة لتشخيص مثل هذه المشكلات والتعامل معها بفاعلية بهدف معالجتها والتخلص منها.

خامساً: القرارات المتعلقة بخصائص الطلبة وحاجاتهم

من المعروف أن الغرفة الصفية تمثل بيئة اجتماعية مصغرة تشتمل على مجموعـة من الأفـراد الذيـن يختلفـون في خصائصـهم واهتماماتـهم وميولهـم وحاجاتـهم تبعـا لاختلاف العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية. كمـا أن الطـلاب في المسـتويات الصفية والعمرية المختلفة يختلفون أيضـا في خصائصـهم النمائيـة وحاجاتـهم، الأمـر الذي يسـتدعي من المعلمين التعامل مع مثل هذه الفـروق والاختلافـات. يـزود علـم

النفس التربوي المعلمين بالمعرفة والأسس والمبادئ العلمية المتعلقة بكيفية مراعاة الفروق الفردية بين أفراد المجموعة الواحدة، بالإضافة إلى كيفية تحديد الخصائص النمائية ومطالب وحاجات النمو للمتعلمين مما يساعدهم على اختيار الخبرات المناسبة لكل مرحلة عمريه وكذلك أفضل الأساليب والطرق لتقديمها.

سادساً: القرارات المتعلقة بكيفية إثارة الدافعية لدى المتعلمين

يعد التدريس عملية تفاعلية ذات طابع اجتماعي تتطلب التواصل والحوار المتبادل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم لتحقيق التعلم المرغوب. وقد تفشل عملية التدريس في بعض الأحيان لغياب دافعية الأفراد للتفاعل في أثناء العملية التعلمية-التعليمية بسبب عدم معرفة المعلمين بأساليب إثارة وتحفيز الطلبة، أو بسبب جهلهم بأهمية إثارة الدافعية نحو التعلم، أو بسبب سلوك المعلم الممل الذي يخلو من الإثارة والتشويق، أو لأسباب نفسية تتعلق بالطالب. ويسهم علم النفس التربوي بتزويد المعلمين بالمعرفة النظرية المتعلقة بالدافعية والعوامل المرتبطة بها وأهميتها في عملية التعلم، كما ويوفر لهم المعرفة التطبيقية بكيفية إثارتها والحفاظ عليها من خلال دراسة سيكولوجية الانتباه والدوافع والحاجات وكيفية إشباعها.

سابعاً: القرارات المتعلقة بعملية التقويم

يتطلب من المعلمين إجراء عملية التقييم للحكم على مدى تحقق أهداف التعلم لدى المتعلمين ومدى مناسبة طرق وأساليب التدريس المتبعة، وذلك من أجل اتخاذ القرارات المناسبة حول مدى تقدم عملية التعلم أو الحكم على تعلم الطلبة النهائي. بالإضافة إلى اتخاذ قرارات تتعلق بالنجاح والرسوب والترفيع إلى الصفوف الأخرى، أو لاتخاذ بعض التدابير والإجراءات المناسبة لتلافي الأخطاء ونقاط الضعف في عملية التدريس. ويوفر علم النفس التربوي للمعلمين المعرفة العلمية المتعلقة بأشكال وأساليب ووسائل القياس والتقويم المناسبة، وكيفية إدارتها وتصحيحها وتفسيرها واتخاذ القرارات المناسبة في ضوء نتائجها.

اتجاهات علم النفس التربوي:

تعددت الاتجاهات التي اهتمت بدراسة علم النفس التربوي؛ تبعاً لتنوع مشارب علماء النفس وتباين وجهات نظرهم، ونورد فيما يلي أهم الاتجاهات المفسرة لعلم النفس التربوي (الريماوي، 2006 ;Woolfolk):

الاتجاه السلوكي Behaviorism Approach:

اهتم أنصار هذا الاتجاه بدراسة السلوك القابل للملاحظة والقياس، وأكد على الاستجابات السلوكية المحددة بمثيرات بيئية، وأفرز مجموعة من المبادئ السلوكية التي استندت إليها مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية - التعلمية، والاستراتيجيات العلاجية، ومن هذه المبادئ:

- علم النفس هو علم السلوك.
- يمكن وصف السلوك وتفسيره؛ استناداً إلى المؤثرات الخارجية.
- السلوك محكوم بنتائجه.
- التعزيز يقوي الرابطة ما بين المثير والاستجابة.

وبرز من هذا الاتجاه منظرون بارزون اسهموا في تطويره منهم واطسون Watson، وسكنر Skinner، وبافلوف Pavlov، وثورندايك Thorndike.

ونتجت عن هذا الاتجاه مجموعة من التطبيقات التربوية منها:

- التعزيز بأنواعه، سواء التعزيز الإيجابي أم السلبي، والتعزيز الرمزي، والتعزيز الثابت، والمتقطع، والنسبي.
- تشكيل السلوك، وتعديل السلوك.
- التعلم الإتقاني Mastery Learning.

الاتجاه السيكوديناميPsychodynamic Approach:

يعد فرويد Freud الأب المؤسس لهذا الاتجاه، والذي يعرف أيضاً باتجاه التحليل النفسي، برز هذا الاتجاه إثر نشر فرويد كتابه المعنون بتفسير الأحلام عام (1900)؛ إذ لقي هذا الكتاب قبولاً شعبياً واسعاً، إضافة إلى قبول أكاديمي مماثل.

برزت اهتمامات خاصة لهذا الاتجاه تمحورت في جلها في دراسة العمليات الشعورية، والهو، والأنا، والأنا الأعلى، والحيل الدفاعية اللاشعورية (الكبت، والإسقاط، والتبرير، والنكوص) والطاقة الجنسية، والنمو النفسي والجنسي، والغريزة الجنسية، وغريزة الحياة والموت.

وكان من ثمار هذا الاتجاه تركيزه على التطبيقات العلاجية للسلوك أكثر من تركيزه على البحث التجريبي؛ وبالتالي يصعب التحقق من نظرياته بطريقة تجريبية.

من أعلام هذا الاتجاه كارل يونغ Jung، صاحب فكرة اللاشعور الجمعي في مقابل اللاشعور الشخصي الذي طرحه فرويد.

أمّا إريك إيريكسون Erikson، فقد طرح ثماني مراحل للنمو النفسي الاجتماعي، وأكد على العامل الاجتماعي في النمو. أمّا سوليفان Sulivan، فقد ركز على المجالات الاجتماعية للشخصية والتمثيلات المعرفية، والقلق الناتج عن التفاعلات الاجتماعية، وشخصية الفرد توالي تشكيلها في مرحلتي المراهقة والرشد نتيجة التفاعلات الاجتماعية.

الاتجاه المعرفي Cognitive Approach:

وفق هذا الاتجاه فإنّ الدماغ Brain، يستضيف العقل Mind، الذي يقوم بالعمليات المعرفية التي تسمح للفرد أن يتذكر، ويفكر ويتخذ القرارات، ويحل المشكلات، ويبدع، وعندما يتمكن الفرد من التخطيط لهذه العمليات ومن ثم يضبطها ويقوم بتقويمها فهو عندئذٍ قادر على ممارسة التفكير ما وراء المعرفي Metacognitive.

ترتد جذور هذا الاتجاه إلى علماء الجشطلت الذين ركزوا على الاستبصار (إدراك العلاقات الرابطة بين عناصر الموقف المشكل).

من أنصار هذا الاتجاه جان بياجيه Piaget صاحب نظرية تطور التفكير المنطقي لدى الأطفال، وجيروم برونر منشئ نظرية التمثيلات المعرفية، وديفيد أوزبل Ausuble الذي نادى بالتعلم ذي المعنى.

الاتجاه الإنساني Humanistic Approach:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن الأفراد قادرون على ضبط حياتهم وليسوا عبيداً للظروف البيئية، بل إنهم قادرون على العيش وفقاً لقيمهم الراهنة من مثل قيمة الإيثار والحرية والإرادة....

ويمجد هذا الاتجاه الفرد ذو الطبيعة الخيرة، ومن أنصاره كارل روجرز Rogers الذي طور فكرة العلاج المتمركز حول العميل الهادف إلى مساعدة الأفراد على استبصار مشاعرهم حول من يكونون. فيما يعتقد أبرهام ماسلو Maslow بوجود هرمية للحاجات الإنسانية تسعى العضوية إلى العمل على إشباعها؛ بغية تحقيق النمو المتكامل للعضوية.

مناهج البحث في علم النفس التربوي

لقد أسلفنا سابقا أن علم النفس التربوي يستخدم الطريقة العلمية في دراسة الظواهر السلوكية والنفسية المتعلقة بعلمية التعلم والتعليم الصفي بهدف توليد المعرفة النظرية حولها، وتوظيف هذه المعرفة عمليا في مواقف التعليم من أجل رفع وتحسين كفاءتها. وتختلف الظواهر السلوكية المرتبطة بعملية التعلم والتعليم في طبيعتها ومتغيراتها الأمر الذي يستلزم استخدام مناهج مختلفة في دراسة هذه الظواهر. كما أن مناهج البحث العلمي المتبعة في علم النفس التربوي تختلف باختلاف أهداف البحث العلمي. وفيما يلي عرض للمناهج المختلفة التي يستخدمها علم النفس التربوي في دراسة الظواهر النفسية والسلوكية المختلفة.

أولاً: منهج الدراسات الوصفية

يقوم هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما تحدث في الواقع دون أية محاولة من قبل الباحث في التأثير في أسباب وعوامل هذه الظاهرة. وقد تتم دراسة الظاهرة أثناء

حدوثها في بعض الحالات أو بعد حدوثها في حالات أخرى. ويسعى الباحث في مثل هذا النوع من الدراسات إلى تقديم وصف كمي أو كيفي عن الظاهرة المدروسة والذي من شأنه أن الإسهام في اتخاذ القرارات المناسبة حيالها. ويساهم منهج الدراسات الوصفية في تحقيق الفوائد التالية:

1- تقديم وصف كمي أو كيفي حول الظاهرة المدروسة.

2- يساعد متخذي القرارات على اقتراح الحلول أو تقديم التوصيات أو إعطاء تفسيرات للظاهرة المدروسة في ضوء النتائج التي يتم التوصل إليها.

3- توليد البحث التجريبي من خلال إخضاع هذه الحلول والتفسيرات للتجريب للتأكد من صدقها.

يستخدم الباحث في هذا المنهج عدة أدوات لجمع البيانات والمعلومات حول الظاهرة المدروسة. ومن هذه الأدوات الملاحظة الطبيعية أو الاصطناعية، والمقابلة، والأدوات المسحية كالاستبيانات واستفتاءات الرأي، والسجلات، والوثائق، والمذكرات و المقاييس والاختبارات المختلفة.

ثانياً: منهج الدراسات الارتباطية

يقوم هذا المنهج على دراسة العلاقة بين ظاهرة ما وظاهرة أخرى أو بين متغير ومتغير آخر بدلالة إحصائية. ويشير المتغير إلى الخاصية التي تتواجد بنسب مختلفة عند أفراد المجتمع الواحد كالدافعية والتحصيل والذكاء والطول والوزن..... وتتم دراسة هذه العلاقة من خلال حساب معامل الارتباط (Correlation Coefficient)، إذ أنه يمثل قيمة إحصائية تتراوح بين (صفر - +1) وقد تكون الإشارة (+) موجبة أو (-) سالبة، وقد يأخذ معامل الارتباط أية قيمة ضمن هذا المدى.

تشير الإشارة السالبة أو الموجبة إلى اتجاه العلاقة القائمة بين المتغيرين وليس قوة العلاقة. فالإشارة السالبة تدل على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين؛ وهذا يعني أنه إذا زادت قيمة المتغير الأول، فإن قيمة المتغير الثاني تنقص تبعا لذلك كالعلاقة بين القلق والتحصيل، حيث كلما ارتفع مستوى القلق لدى المتعلم انخفض مستوى

تحصيله في الامتحان. كما تشير الإشارة الموجبة إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرين، بحيث إذا ازداد المتغير الأول، فإن المتغير الثاني يميل إلى الزيادة تبعا لذلك. ومن الأمثلة على هذا النوع العلاقة بين الذكاء والتحصيل، والدافعية والتحصيل، إذ أن زيادة نسبة الذكاء لدى الفرد تزيد من احتمالية ارتفاع مستوى تحصيله، وكذلك ارتفاع مستوى الدافعية لدى الفرد يزيد من مستوى تحصيله (النبهان، 2000).

يشير معامل الارتباط الذي قيمته (-1) أو (+1) إلى وجود علاقة تامة بين المتغيرين. ولا يعني أن معامل الارتباط الذي قيمته (-1) أضعف من معامل الارتباط الذي قيمته (+1) فكلاهما من نفس القوة، ولكنهما يختلفان في اتجاه العلاقة. كما ويشير معامل الارتباط الذي قيمته تساوي صفراً أو قريبة من الصفر إلى انعدام العلاقة بين المتغيرين، حيث أن هذين المتغيرين لا يتأثران ببعضهما البعض، ومن الأمثلة على هذا النوع من العلاقات العلاقة بين وزن الجسم والذكاء، فوزن الجسم لا يؤثر سلباً أو إيجاباً في ذكاء الأفراد. ويسهم معامل الارتباط في تحقيق الفوائد التالية:

1- تحديد وجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات.

2- بيان قوة العلاقة بين المتغيرات (قوية، متوسطة، ضعيفة).

3- بيان اتجاه العلاقة بين المتغيرات (طردية، عكسية).

4- بيان نوع العلاقة بين المتغيرات (خطية، انحنائية).

ثالثاً: منهج الدراسات التجريبية

يستند هذا المنهج إلى إخضاع الظاهرة موضع الاهتمام إلى مبدأ التجريب للتأكد من أسبابها والعوامل المؤثرة فيها. وتسمى الظاهرة موضع الدراسة بالمتغير التابع، إذ أن قيمة هذا المتغير تتأثر بما يجريه الباحث من تغييرات في المتغير المستقل. ويمثل المتغير المستقل العامل الذي يختاره الباحث بحيث يتحكم في قيمته ومستوياته لتحديد أثره في المتغير التابع أو الظاهرة موضع البحث.

وقد يعمد الباحث في المنهج التجريبي، إلى دراسة أثر متغير مستقل واحد أو أكثر في متغير تابع في نفس الوقت ضمن شروط وظروف تمتاز بالضبط الشديد

لمتغيرات أخرى قد يؤثر وجودها في النتائج، وذلك من أجل تحديد الأثر الفعلي للمتغير أو المتغيرات المستقلة في المتغير التابع. وتسمى مثل هذه المتغيرات التي يحاول الباحث ضبطها وإزالة أثرها بالمتغيرات الدخيلة.

هناك العديد من التصاميم التجريبية التي ربما يستخدمها الباحثون في دراسة الظواهر السلوكية، وتختلف باختلاف أهداف البحث وطبيعة المتغيرات المدروسة. وعموما فإن الباحث في هذه التصاميم يقوم بتحديد مجتمع الدراسة المنوي تعميم نتائج الدراسة عليه، واختيار عينة عشوائية من هذا المجتمع وفق أسس وشروط اختيار العينات، ثم يتم تقسيم هذه العينة إلى مجموعات الدراسة بحيث يتم توزيع أفراد العينة عشوائياً على هذه المجموعات.

ويعد تصميم المجموعة التجريبية والضابطة من أبسط التصاميم التجريبية. ففي هذا النوع من التصاميم، يختار الباحث عينة عشوائية من الأفراد المنوي دراسة ظاهرة ما عندهم، ثم يقوم بتوزيع أفراد هذه العينة عشوائياً إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية والتي يخضع أفرادها لمعالجة المتغير المستقل، والمجموعة الضابطة وهي التي لا يتعرض أفرادها للمعالجة وتستخدم لغايات المقارنة. ولضمان الحصول على نتائج دقيقة، يحاول الباحث جاهداً على إبقاء جميع الظروف مماثلة لمجموعتي الدراسة طوال فترة التجربة باستثناء توفير المتغير المستقل لأفراد المجموعة التجريبية وحجبه عن أفراد المجموعة الضابطة. يعد الباحث أداة لقياس أداء أفراد مجموعتي الدراسة بعد الانتهاء من التجربة، ويستخدم إحدى الأساليب الإحصائية للمقارنة بين أداء أفراد المجموعتين. فإذا أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء أفراد المجموعة التجريبية وأداء أفراد المجموعة الضابطة، عندها قد يعزي الباحث هذا الفرق إلى المتغير المستقل.

فلو أراد باحث الكشف عن أثر التعزيز اللفظي في الدافعية لدى طلاب الصف الرابع الأساسي. ففي مثل هذه التجربة، يمثل التعزيز اللفظي المتغير المستقل، في حين يمثل التحصيل الظاهرة موضع البحث أو المتغير التابع. ولتنفيذ إجراءات التجربة، يختار الباحث عينة عشوائية من طلاب الصف الرابع الأساسي، ثم يقوم بتوزيع

أفرادها عشوائياً إلى مجموعتين، إحداهما تسمى التجريبية يستخدم معها التعزيز اللفظي (المتغير المستقل)، والثانية تسمى الضابطة، حيث لا تخضع لهذه الخبرة.

بعد الانتهاء من إجراءات التجربة، يستخدم الباحث مقياساً لقياس مستوى الدافعية لدى أفراد مجموعتي الدراسة، ثم يستخدم أحد الأساليب الإحصائية للمقارنة بين مستوى الدافعية لدى أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. فإذا أظهرت النتائج أن دافعية أفراد المجموعة التجريبية كانت أعلى منها عند أفراد المجموعة الضابطة، عندها يستنتج الباحث أن للتعزيز اللفظي أثراً في الدافعية ويقدم التوصيات المناسبة حيال ذلك.

وعليه فإن منهج الدراسات التجريبية يسهم في فهم طبيعة العلاقات السببية القائمة بين المتغيرات، إذ يمكن من خلال هذا المنهج الاستنتاج أن متغيراً ما قد يسبب أو يؤثر في المتغير التابع أو الظاهرة موضع البحث.

الخلاصة

ظهر علم النفس التربوي في منتصف القرن الثامن عشر نتيجة لمساهمات علم النفس العام وعلم الفلك والطب والفسيولوجيا وساهمت المذاهب الفلسفية المتعددة في تطوره بما قدمته من معلومات حول طبيعة المعرفة والعقل والروح. ولعبت مدارس علم النفس المختلفة كالسلوكية والمعرفية والإنسانية دوراً بارزاً في نشوء هذا الحقل وتطوره بما قدمته من مبادئ ومفاهيم حول السلوك الإنساني.

تعددت وجهات النظر حول تعريف علم النفس التربوي، منها ما أكد على الجوانب النظرية المتمثلة في توليد المعرفة حول السلوك الإنساني في مواقف التعلم والتعليم، أو التأكيد على الجوانب التطبيقية ممثلاً في توظيف المعرفة النظرية في المواقف العملية. ويعمل علم النفس التربوي على التنسيق بين هذين الهدفين.

ويلحظ أن مواضيع علم النفس التربوي تتباين نظراً لاتساع دائرة العملية التربوية وكثرة المبادئ والمفاهيم النظرية المستمدة من علم النفس العام وإمكانية توظيفها في العملية التربوية. ومن مواضيع علم النفس التربوي: التعلم، والتدريس، والفروق الفردية، والدافعية، والنمو، والإحصاء ومناهج البحث.

وتوجد علاقة وثيقة بين علم النفس التربوي والفروع الأخرى من حيث تركيزها على دراسة السلوك الإنساني، واستخدامها الطريقة العلمية في دراسة هذا السلوك، وسعيها لتحقيق أهداف العلم الثلاثة وهي الفهم والتنبؤ والضبط. وتتصف الطريقة العلمية بعدد من الحقائق التي تتمثل في الإمبريقية، والدقة والجدلية والحتمية والموضوعية.

ويسهم علم النفس التربوي في عملية التدريس من خلال تزويد المعلمين بالمعرفة والمبادئ والأسس التي تعينهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بأشكال التعلم

وأهداف التدريس وإثارة الدافعية، ومراعاة الخصائص النمائية للمتعلمين وتحديد حاجاتهم، واختيار طرائق وأساليب التدريس، وتقويم عملية التعلم.

يستخدم علم النفس مناهج متعددة لدراسة الظواهر السلوكية والنفسية كمنهج الدراسات الوصفية الذي يركز على تقديم وصف كمي أو كيفي للظواهر ومنهج الدراسات الارتباطية والذي يدرس العلاقات الارتباطية القائمة بين المتغيرات بدلالة معامل الارتباط ومنهج الدراسات التجريبية الذي يستند إلى إخضاع الظاهرة موضع الاهتمام إلى التجريب لتحديد أثر المتغيرات الأخرى فيها. ولكل من هذه المناهج مزاياه وفوائده الخاصة ، ويتوقف استخدامها على الأهداف التي يسعى الباحث إلى تحقيقها من البحث العلمي .

الوحدة الرابعة

الذكاء

مقدمة

بالرغم من تشابه كافة أفراد الجنس البشري في مظاهر النمو المختلفة، إلا أن هناك تفاوتا فيما بينهم في الخصائص النفسية المتعددة العقلية والاجتماعية والانفعالية والحركية واللغوية. ولا يوجد هذا الاختلاف بين الجنسين فحسب، بل يتعدى ذلك إلى الأفراد من الجنس الواحد. فكما توجد الفروق الفردية في الجوانب العقلية أو الاجتماعية أو اللغوية بين الذكور أو الإناث، توجد أيضا بين أفراد الجنس الواحد. فقد أشارت نتائج الدراسات إلى أن الذكور عموما يتفوقون على الإناث في بعض الجوانب العقلية والحركية، في حين أن الإناث يتفوقن على الذكور في مظاهر النمو الاجتماعي واللغوي، وقد ترجع مثل هذه الفروق سواءً ضمن الجنس الواحد أو بين الجنسين إلى عوامل وراثية تكوينية أو إلى عوامل بيئية ثقافية. هذا وسيتم في هذا الفصل تناول موضوع الفروق الفردية في القدرات العقلية، ولاسيما في قدرات الذكاء لارتباطه الوثيق بعملية التعلم والتعليم والتحصيل المدرسي.

مفهوم الذكاء وطبيعته Intelligence Concept

إن الاهتمام بموضوع الذكاء ليس حديث العهد؛ فقد حظي باهتمام العديد من الفلاسفة القدماء من خلال كتاباتهم الأولى المتعلقة بتفسير طبيعة المعرفة والتعلم لدى الكائنات البشرية. حيث يرى أرسطو أن الأفراد يختلفون في خصائصهم بما فيها الذكاء تبعا لاختلاف البيئات التي ينشؤون فيها ويتفاعلون معها. في حين يرى أفلاطون أن الذكاء قدرة فطرية تتجلى في قدرة الأفراد على التعلم واكتساب الخبرات والتكيف مع الأوضاع المختلفة.

وحديثا، اعتبر موضوع الذكاء من المواضيع الحيوية التي يهتم فيها علماء النفس نظراً لارتباطها الحيوي بكافة ميادين الحياة المختلفة – الأكاديمية والمهنية والفنية والاجتماعية وغيرها– وبالرغم من الاتفاق بين جميع علماء النفس على حيوية هذا الموضوع وأهميته في الميادين المختلفة، إلا أنه لا زال هناك جدل فيما بينهم حول طبيعة الذكاء ومفهومه (Kagan & Segal, 1992).

ولعل عدم الاتفاق حول تعريف الذكاء يرجع إلى اختلاف وجهات النظر بين علماء النفس فيما يتعلق بطبيعته وكينونته (Guenther, 1998). وتظهر مثل هذه الاختلافات في القضايا التالية:

أولاً: هل الذكاء قدرة فطرية موروثة أم أنها مكتسبة؟ إذ يرى البعض في أنها قابلية موروثة، وهناك من يرى أنها مكتسبة، في حين البعض الآخر يرى أنها قدرة ناتجة عن تفاعل العوامل الفطرية الموروثة مع العوامل البيئية.

ثانياً: هل الذكاء يتضمن قدرة واحدة عامة (Unitary) تتدخل في كافة الأنشطة والعمليات العقلية، أم يشتمل على مجموعة قدرات منفصلة؟

ثالثاً: إذا كان الذكاء بناءً افتراضيا يشتمل مجموعة قدرات عقلية، فما هي القدرات التي تندرج تحت مظلة هذا البناء؟

رابعاً: هل الذكاء سمة (Attribute) يتصف بها الفرد ويستدل عليها من سلوكياته وتصرفاته في المواقف المختلفة، أم هي كينونة (Entity) تولد مع الأفراد وتتطور عبر مراحل النمو.

إن مثل هذه التساؤلات زادت من صعوبة إيجاد مفهوم واضح ومحدد للذكاء، الأمر الذي أدى إلى تعدد مفاهيمه وتنوعها. ومهما يكن من أمر، فإن معظم مفاهيم الذكاء تجمع على وجود القدرات التالية في الذكاء (نشواتي، 1996):

1- القدرة على التعلم واكتساب الخبرات والمعارف الحسية والمجردة، والاستفادة من التعلم السابق في التعلم اللاحق.

2- القدرة على حل المشكلات المألوفة وغير المألوفة من خلال توظيف المعارف والخبرات لمعالجة المواقف المختلفة التي يواجهها الأفراد.

3- القدرة على التكيف مع الأوضاع والمواقف المادية والاجتماعية المختلفة. من خلال الاستجابة بطريقة فعالة لتلك المواقف إضافة إلى القدرة على تشكيل العلاقات الاجتماعية المستمرة.

4- القدرة على التفكير المجرد من خلال استخدام الرموز والمفاهيم والمبادئ المجردة التي ليس لها تمثيل مادي محسوس في الواقع.

إن تعدد مفاهيم الذكاء وتنوعها دفع العديد من علماء النفس إلى تبني مفهوم إجرائي للذكاء في محاولة لإزالة الغموض الذي يكتنف هذا الموضوع؛ ويشير المفهوم الإجرائي للذكاء على أن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.

نظريات الذكاء

كانت المحاولات الأولى لدراسة الذكاء وقياسه علميا تلك التي قدمها السير فرانسيس جالتون (Galton) في نهاية القرن التاسع عشر. فقد حاول جاهدا تطوير اختبار للقدرة العقلية يتضمن قياس القدرات الإدراكية والحركية لدى الأفراد من خلال قياس سرعة ودقة استجاباتهم للمثيرات المختلفة، إضافة إلى رهافة الحس لديهم نحو الألم وقدراتهم على التمييز بين الأوزان؟ وزمن الرجع.

ويقترح جالتون أن الأفراد والأسر تختلف فيما بينها في القدرات العقلية والتوجه المهني، وأن هذا الاختلاف يعد فطريا ينتقل عبر الأجيال من خلال الجينات الوراثية. ويعد جالتون من أكثر المتحمسين لدور الوراثة في تكوين الخصائص المختلفة للأفراد كالمزاج والتملك، والذكاء والجمال. وقد ذهب إلى اعتبار أن المهنة والمكانة الاجتماعية ذاتا ارتباط وراثي ينتقل من الآباء إلى الأبناء من خلال الجينات. هذا ويعد المنهج الإحصائي القائم على دراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات من أبرز مساهمات جالتون في دراسة الذكاء (Guenther, 1998).

وفي مطلع القرن العشرين، جاءت محاولات بينيه وسيمون (Binet & Simon) لوضع مقياس لقياس الذكاء بناءً على طلب من وزارة التربية الفرنسية بهدف تحديد قدرات الطلاب العقلية، واكتشاف هؤلاء الذين لا يستطيعون الاستفادة من التعليم الرسمي من أجل وضع البرامج الخاصة بهم (Reilly & Ernest, 1983).

وقد صمم بينيه وسيمون عددا من الفحوص تشتمل على مهمات تقيس قدرات عقلية مثل التذكر والانتباه والاستيعاب والابتكار. وقد انتقلت هذه الفحوص إلى أمريكا وتم تعديلها بما يتناسب مع البيئة الأمريكية واستخدمت لقياس ذكاء الأفراد في مجالات متعددة، ولا سيما في اختيار وتوزيع الجنود الأمريكان على المهمات المختلفة وأصبحت تعرف فيما بعد باسم مقياس ستانفورد بينيه. وخلال العقود اللاحقة زاد الاهتمام بموضوع الذكاء وقياسه وظهرت نظريات متعددة في هذا المجال منها:

نظرية العاملين Two Factor theory

توصل سبيرمان (Spearman, 1927) كمحصلة لاستخدامه المنهج الإحصائي المعروف بالتحليل العاملي العديد من البيانات إلى وجود عاملين في الذكاء وهما: العامل العام (General Factor – g) الذي يشترك في كافة الأنشطة العقلية؛ والعامل الخاص (Special Factor – s) المرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة. ويرى أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص بها، إلا أنها تشترك معاً بوجود العامل العام، حيث أن العامل الخاص يوجد في بعض الأنشطة العقلية ولا يوجد في غيرها، في حين يدخل العامل العام في جميع الأنشطة العقلية. فعلى سبيل المثال، حل المسائل الرياضية يتطلب عاملاً خاصاً وهو القدرة الخاصة بإدراك المفاهيم والعلاقات الرياضية بالإضافة إلى العامل العام (Guenther, 1998., Smith, 1993). ويرى سبيرمان أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظراً لتفاوت وجود العامل العام لديهم، لأنه يعد العامل الأساسي في تحديد القدرة الذكائية للأفراد للتعامل مع المواقف المختلفة.

نظريات القدرات العقلية الأولية Primary mental abilities

لقد انتقد ثيرستون (Thurstone) نظرية سبيرمان من حيث وجود عامل عام في الذكاء يتدخل في كافة الأنشطة العقلية. واقترح وجود عدة قدرات أساسية في الذكاء وهي منفصلة عن بعضها البعض تتمثل في القدرة العددية، والطلاقة اللفظية، والقدرة على التذكر، والقدرة اللفظية، والقدرة المكانية، وسرعة الإدراك، وقدرة الاستدلال. ويرى ثيرستون أن تفوق الفرد في إحدى هذه القدرات لا يعني بالضرورة تفوقه في القدرات الأخرى. فقد تكون لدى الفرد قدرة عالية على إدراك العلاقات المكانية لكنه في نفس الوقت ضعيف في القدرة اللفظية (Owen et. al., 1981).

نظرية العوامل المتعددة Multiple Factor theory

يختلف ثورنديك (Thorndike) مع سبيرمان حول وجود عامل عام في الذكاء، إذ يرى أن الذكاء هو محصلة تفاعل عدد من القدرات المتداخلة والمترابطة فيما بينها. ويعتقد أن طبيعة هذه القدرات العقلية ونوعيتها يعتمد على عدد ونوعية الوصلات العصبية القائمة بين المثيرات والاستجابات، إذ يرى أن الفروق الفردية في الذكاء بين الأفراد تعزى إلى طبيعة الوصلات العصبية الموجودة لديهم.

لقد طور ثورنديك اختباراً لقياس ذكاء الأفراد يعرف باسم (CAVD) ويشتمل على أربع مهمات تتمثل في القدرة على التعامل مع المجردات (C)، والقدرة الحسابية (A)، والقدرة على اكتساب واستعادة المفردات (V)، والقدرة على اتباع التعليمات (D). وتوصل إلى وجود ثلاثة أنواع للذكاء هي:

1- الذكاء المجرد ويتمثل في القدرة على التعامل مع الأشياء المجردة كالمعاني والرموز والأفكار والمفاهيم والعلاقات الرياضية.

2- الذكاء الميكانيكي ويتمثل في القدرة على التعامل مع الأشياء المادية وأداء المهارات والمهمات الحركية.

3- الذكاء الاجتماعي ويتمثل في القدرة على التواصل مع الآخرين وتشكيل العلاقات الاجتماعية.

نظرية فيرنون في الذكاء Vernon

اقترح فيرنون في الخمسينات من القرن العشرين تنظيماً هرمياً لبنية الذكاء يتألف من عدة مستويات على النحو الآتي:

أولاً: العامل العام (General factor) يقع في قمة الهرم، ويرتبط إيجابياً بكافة القدرات العقلية الأخرى في الهرم.

ثانياً: طائفة العوامل اللفظية - التربوية وتتعلق بالطلاقة اللغوية والقدرات اللفظية المرتبطة باستخدام اللغة والكلام.

ثالثاً: طائفة العوامل الثانوية وتتعلق بقدرات معينة كالتفكير الابتكاري، وحل المشكلات والقدرات العديدية.

رابعاً: طائفة العوامل المكانية والميكانيكية وتتعلق بقدرات إدراك المكان والموقع والحجم والشكل، إضافة إلى القدرات المرتبطة بمعالجة الأشياء وأداء المهارات الحركية المتعددة.

نظرية الذكاء السيال والذكاء المتبلور Fluid and Crystallized Intelligence

يعتقد كاتل (Cattell, 1971) بوجود نوعين أو نمطين من الذكاء وهما الذكاء المرن أو السيال (Fluid) الذي يتمثل في الكفاءات والقدرات العقلية غير اللفظية مثل القدرة على تصنيف الأشياء وإدراك العلاقات الزمانية والمكانية، وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية. ويرى أن هذه القدرات قد تكون متحررة من تأثير العوامل الثقافية ولا ترتبط بالتعليم الرسمي. أما الذكاء المحدد أو المتبلور(Crystallized) فهو يشير إلى جملة القدرات التي تتأثر بالعوامل الثقافية وعملية التعليم الرسمي مثل قدرات التعليل، والمهارات اللفظية والعديدية وبعض الأداءات والمهارات الحركية.

نظرية الذكاء المتعدد Multiple Intelligence

توصل جيلفورد (Guilford) في الستينات من القرن الماضي نتيجة لأبحاثه المتعددة في مجال القدرات العقلية إلى نموذج جديد لتفسير الذكاء. فهو يرى أن الذكاء

تكوين معقد يتألف من ثلاثة أبعاد أسماها بأوجه الذكاء (Faces of intelligence) وهذه الأبعاد هي:

أولاً: بعد العمليات Operations

ويتمثل في نوعية العمليات العقلية التي يجريها الأفراد على المحتويات أو المعلومات، وتشمل ست قدرات رئيسية هي:

1- الإدراك أو المعرفة وتتمثل في اكتساب وتعلم الخبرات والمعارف.
2- التذكر طويل المدى ويتمثل في تخزين واستدعاء المعلومات.
3- التسجيل الذاكري المؤقت ويشير إلى القدرة الآنية على تسجيل المعلومات والاستدعاء المباشر لها.
4- التفكير المتقارب ويتمثل في القدرة على استخدام حل معين أو التوصل إلى إجابة لمسألة معينة من خلال معلومات معروفة.
5- التفكير المتشعب ويتمثل في الطلاقة والمرونة الفكرية والقدرة على إنتاج أو ابتكار حلول جديدة.
6- التقويم ويشير إلى القدرة على إصدار الأحكام حول الخبرات والمعارف واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.

ثانياً: بعد المحتوى Content

يتمثل في محتوى العمليات العقلية أو ما نحن بصدد التفكير فيه، ويشتمل على خمسة أصناف هي:

1- المحتوى البصري ويتضمن الخبرات الرئيسية من ألوان وأشكال، ومواقع، وصور، ورسوم وغيرها.
2- المحتوى السمعي ويتضمن الخبرات السمعية كالأصوات المختلفة.
3- المحتوى الرمزي ويتضمن الخبرات التي ترمز إلى أشياء مجردة كالرموز والحروف والأرقام والأشكال.

4- المحتوى المعنوي ويتضمن الخبرات اللغوية والكلامية المتعلقة بمعاني المفردات والمفاهيم والأفكار.

5- المحتوى السلوكي ويشير إلى المضمون الاجتماعي للسلوك والذي يأخذ شكل القدرة على فهم أفكار ومشاعر وسلوكيات الآخرين، والقدرة على التفاعل الاجتماعي.

ثالثاً: بعد النواتج **Products**

ويتمثل في النتائج المترتبة من تطبيق العمليات العقلية على المحتويات المختلفة، وتشمل ستة نواتج هي:

1-الوحدات: تتمثل في أجزاء منفصلة من المعرفة مثل كلمة أو فكرة معينة.

2- الفئات: تتمثل في تجميع أو تصنيف وحدات المعرفة في مجموعات طبقاً لخصائص مشتركة بينها.

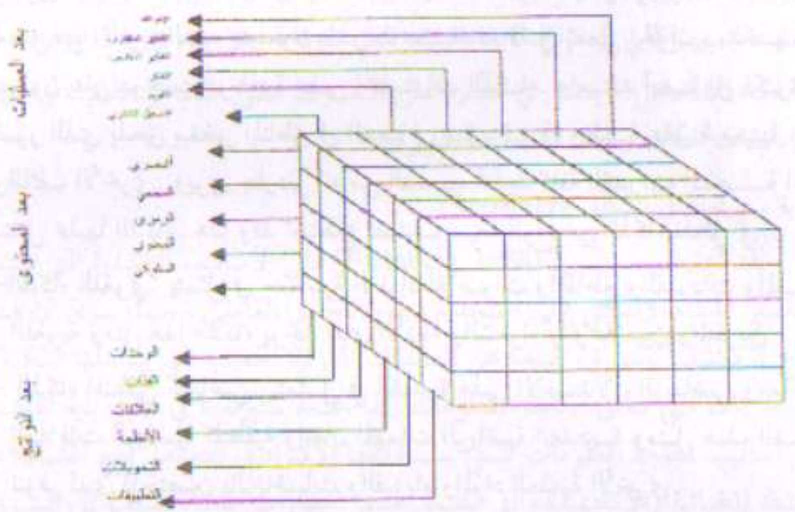
3- العلاقات: تتمثل في تحديد العلاقات بين الوحدات المعرفية المختلفة مثل أقوى من، أو يعتمد على، أو يؤدي إلى وغيرها.

4- الأنظمة: ويشير إلى بناء أو تشكيل أنظمة معرفية من المعلومات والمعارف.

5- التحويلات: ويشير إلى التغيرات والتحويلات على المعلومات والمعارف القائمة.

6- التطبيقات: ويشير إلى التضمينات والتطبيقات للمعلومات أو المعرفة.

واعتماداً على هذا النموذج، فإن إجراء أي مهمة معرفية يتضمن تنفيذ عملية عقلية محددة على محتوى معين بهدف تحقيق ناتج ما. فعلى سبيل المثال الحصول على الناتج (10) يشير إلى تنفيذ عملية عقلية وهي الجمع أو الضرب (تفكير تقاربي) على محتوى رمزي وهو الأرقام كـ (5 + 5 أو 2 x 5). وعليه فإن جيلفورد يرى أن هناك (180) قدرة عقلية كنتاج لتفاعل الأبعاد الثلاثة السابقة (6 عمليات x 5 محتويات x 6 نواتج). ويوضح الشكل (4:1) النموذج الثلاثي الأبعاد لتكوين الذكاء كما افترضه جيلفورد.



شكل (4: 1) نموذج جيلفورد للذكاء

يعد النموذج الثلاثي الأبعاد الذي اقترحه جيلفورد تطورا جديدا في مجال فهم طبيعة الذكاء الإنساني. فقد أضاف العديد من الأبعاد والقدرات التي أغفلتها النظريات السابقة مثل التفكير المتشعب، والتفاعل الاجتماعي والحكم الاجتماعي وغيرها إلى بنية الذكاء. كما وأعطى دفعة جديدة لإعادة النظر في بناء وتصميم المناهج الدراسية من حيث التنويع في محتويات وخبرات المناهج بحيث لا تقتصر على خبرات معينة، الأمر الذي يتيح للمتعلم توظيف عمليات عقلية متعددة على هذه الخبرات.

نظرية جاردنر في الذكاء المتعدد **Theory of Multiple intelligence**

قدم جاردنر (Gardner, 1993) نظرية في الذكاء شبيهة بنظرية القدرات المنفصلة التي اقترحها ثيرستون. حيث يرى جاردنر أن الذكاء بنية معقدة تتألف من عدد كبير من القدرات المنفصلة والمستقلة نسبيا عن بعضها البعض، بحيث تشكل كل قدرة منها نوعا خاصا من الذكاء تختص به منطقة معينة من الدماغ. ويرى أن التفوق في قدرة معينة (كالطلاقة اللفظية مثلا) لا يعني بالضرورة التفوق في القدرات العقلية

الأخرى كالقدرة العددية أو المكانية. لقد جاءت نظرية جاردنر نتيجة لملاحظاته للعديد من الأفراد الذين يتمتعون بقدرات عقلية خارقة في بعض الجوانب لكنهم لا يحصلون على درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء. واستند أيضا إلى فكرة أن الضرر الذي يلحق ببعض المناطق في الدماغ ربما يؤثر في وظيفة عقلية معينة دون الوظائف الأخرى. ويرى جاردنر أنه من الصعب تحديد كافة القدرات المنفصلة التي يشتمل عليها الذكاء. هذا وقد استطاع تصنيف سبعة أنواع من الذكاء تتمثل في:

1- الذكاء اللغوي: يتمثل في حساسية الأفراد للأصوات والمقاطع والمفردات والمعاني اللغوية ومثل هذا الذكاء يوجد لدى الأدباء والشعراء والإعلاميين والمطربين.

2- الذكاء المنطقي الرياضي: يتمثل في القدرة على الاستدلال الرياضي ومعالجة العلاقات الرياضية المنطقية وإتقان المهمات الرياضية العددية ومثل هذه القدرة تتوفر لدى المختصين بالرياضيات والفيزياء والمواد العلمية الأخرى.

3- الذكاء الموسيقي: يتمثل في القدرة على إنتاج وابتكار الإيقاعات والنغمات الموسيقية، والتذوق والاستمتاع بالمقطوعات الموسيقية. ومثل هذه القدرة تتوفر لدى العازفين والملحنين والمطربين.

4- الذكاء المكاني أو الفراغي: يتمثل في القدرة على إدراك المكان والموقع والشكل والفراغ وأداء التحويلات للمدركات البصرية المتعلقة بالمكان والفراغ، وتوجد مثل هذه القدرة عند المهندسين المعماريين والنحاتين والفنانين.

5- الذكاء الحركي- الجسمي: ويتمثل في القدرة على السيطرة على الحركات الجسمية المختلفة وإتقان المهارات الحركية الدقيقة والتعامل مع الأشياء بمهارة فائقة. ومثل هذه القدرة توجد لدى اللاعبين الرياضيين والراقصين والعازفين والحرفيين والجراحين.

6- الذكاء الاجتماعي: يتمثل في القدرة على فهم الآخرين والتجاوب بشكل لائق ولبق مع الأفراد من ذوي الأمزجة والدوافع المختلفة، والقدرة على تشكيل العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات، إضافة إلى القدرة على التعرف على

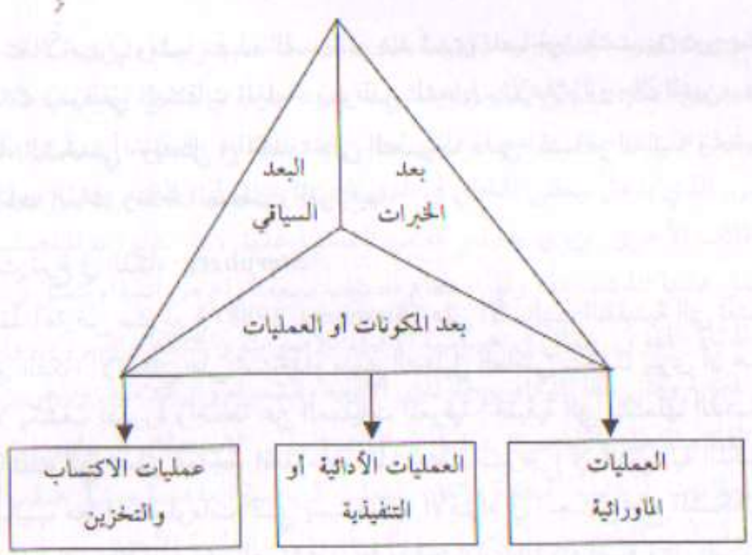
رغبات الآخرين. ومثل هذه القدرة توجد لدى المعالجين النفسيين، ورجال المبيعات وموظفي العلاقات العامة، وموظفي الدعاية والإعلام ورجال الدين.

7-الذكاء الشخصي: ويتمثل في القدرة على التعرف على المشاعر الذاتية وتحديد إمكانات الذات ونقاط الضعف والقوة فيها.

نظرية ستيرنبرغ في الذكاء Sternberg

لقد اعترض ستيرنبرغ (Sternberg, 1988) على الأساليب التقليدية التي تعتمد في تفسير الذكاء الإنساني على استخدام منهج التحليل العاملي . حيث يرى أن هذا النهج لا يكشف بصورة واضحة عن العمليات المعرفية الحقيقية التي يشتملها الذكاء، لا سيما تلك التي تتعلق بمعالجة المعلومات. لذا اعتمد ستيرنبرغ في تحليل بنية الذكاء على أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها الأفراد في التعامل مع المشكلات المتعددة (الحياتية والأكاديمية) والتي تشتمل عليها اختبارات الذكاء إضافة إلى السرعة التي ينجز بها الأفراد مثل هذه المهمات.

وقد توصل ستيرنبرغ إلى نظرية في الذكاء تدعى بالنظرية الثلاثية بالذكاء (Triachic theory of intelligence)؛ حيث يرى ان الذكاء بنية تتألف من ثلاثة أبعاد كما هو موضح في الشكل (4 : 2)



شكل (4 : 2) بنية الذكاء عند ستيرنبرغ

أولاً : بعد المكونات Componential

يشير إلى العمليات المعرفية التي تحدد السلوك الذكي عند الأفراد وتتألف من ثلاث عمليات رئيسية هي:

أ- العمليات الماورائية (Meta components) وتتمثل في عمليات التنفيذ المعرفية المتقدمة التي تستخدم لتخطيط وتنفيذ الأداء أو المهمة، وتتضمن عمليات مثل: تحديد المشكلة وصياغة الفرضيات حولها واختبارها منطقيا، وتقييم الحل أو الأداء. ويعتبر ستيرنبرغ أن الفروق الفردية بين الأفراد في الذكاء ترجع إلى تباين هذه العمليات فيما بينهم.

ب- العمليات الأدائية (Performance components) وتتمثل في العمليات المعرفية الحقيقية التي تستخدم لتنفيذ المهمة أو الأداء. وتضم عمليات الإدراك الحسي واسترجاع الخبرات والذكريات المناسبة والمخططات التي تنظم الاستراتيجيات المعرفية التي تحددها العمليات الماورائية.

ج- عمليات اكتساب المعرفة (Knowledge acquisition components) تتمثل في العمليات المعرفية التي تتيح للأفراد استرجاع الخبرات السابقة والاستفادة منها في التعلم الجديد، إضافة إلى عمليات تخزين المعلومات.

ثانياً: البعد السياقي Contextual

يشير إلى السياق البيئي: الفيزيقي أو الاجتماعي الذي يحدث فيه السلوك الذكي. فهو يرتبط بالبيئة المادية والثقافية التي يعيش فيها الفرد ويتفاعل معها. وعلى وجه التحديد، فان هذا البعد يتضمن المشكلات المتعددة التي يواجهها الأفراد في أثناء حياتهم وتفاعلاتهم اليومية وتتجلى في ثلاثة أنواع من الذكاء على النحو الآتي:

1- الذكاء الأكاديمي Academic

ويشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات الأكاديمية المتعددة وتلك التي تشتمل عليها اختبارات الذكاء.

2- الذكاء العملي Practical

ويشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات الاجتماعية والاستجابة لمطالب الحياة اليومية.

3- الذكاء الابتكاري Creative

ويشير إلى القدرة على التعامل بكفاءة وفعالية مع المشاكل والأوضاع المستجدة.

ثالثا : بعد الخبرات Experiential

يتمثل في القدرة على الربط بين خبرات الفرد الخاصة والسلوك الذكي. حيث يتضمن قدرة الاستبصار والابتكار ويشتمل على الجانبين التاليين:

1- القدرة على التعامل بفاعلية مع المواقف والمهمات الجديدة التي تتجلى في القدرة على ابتكار الحلول والإنتاج الجديد (القدرة الابتكارية).

2- القدرة على معالجة المهمات والمواقف المألوفة على نحو يمتاز بالأصالة وبأقل جهد ممكن (الاستبصار).

قياس الذكاء

كانت المحاولات الأولى لقياس الذكاء تلك التي قام بها الطبيب الفرنسي الفرد بينيه (1905) بناء على طلب من الحكومة الفرنسية لإيجاد وسيلة يمكن من خلالها تحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى تعليم خاص . فقد سعى بينيه وزميله سيمون إلى بناء اختبار للذكاء يمكن من خلاله تصنيف الطلاب حسب قدراتهم العقلية. ولم يقتصر على اختيار الفقرات التي تقيس قدرات التحصيل فحسب، وإنما القدرات العقلية الأخرى (Guenther, 1998). وكانت المحاولات الأولى لبناء الاختبار أن تم وضع عدد من الفقرات وتم تجريبها على عدد من الأفراد العاديين وغير العاديين ومن فئات عمرية مختلفة .

وفي ضوء مقارنة النتائج، تم إجراء العديد من التعديلات على هذا الاختبار تضمنت حذف بعض الفقرات أو تعديل بعضها الآخر، بحيث اقتصر الاختبار على الفقرات التي تميز الأفراد المتفوقين وغير المتفوقين عقليا. وتألف الاختبار من عدد من الاختبارات الفرعية يشتمل كل منها على مجموعة أسئلة تناسب فئة عمرية معينة، بحيث يصلح هذا الاختبار لقياس القدرات العقلية لدى الأفراد من الفئات العمرية من (3-13) سنة. ويتحدد العمر العقلي للفرد اعتمادا على نوع الأسئلة التي يستطيع الفرد الإجابة عنها بنجاح بصرف النظر عن عمره الزمني. فلو أجاب طفل عمره 4 سنوات عن الأسئلة التي وضعت لطفل عمره خمس سنوات، عندها يعتبر العمر العقلي لهذا الطفل مساويا لخمس سنوات، في حين إذا لم يتمكن الطفل الذي عمره الزمني سبع سنوات من إجابة الفقرات المناسبة لعمره الزمني، وأجاب فقط عن الأسئلة المناسبة لعمر ست سنوات، عندها يعتبر العمر العقلي لهذا الطفل مساويا لـ ست سنوات فقط. لقد أجريت بعض التعديلات على اختبار بينيه من قبل تيرمان (Termman) نتيجة لنقله واستخدامه في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث إدخال مفهوم معامل الذكاء (IQ) الذي يمكن تحديده من خلال استخدام المعادلة التالية:

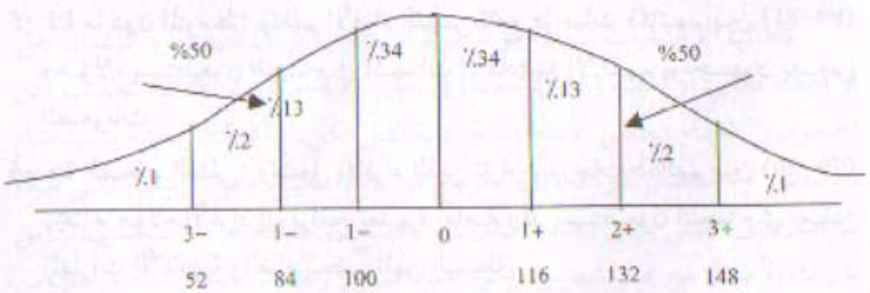
$$\text{معامل الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100\%$$

وأصبح يعرف هذا الاختبار لاحقا باسم اختبار ستانفورد - بينيه

توزيع درجات الذكاء

يميل الذكاء كأية سمة شخصية أخرى للتوزيع توزيعا طبيعيا (Normal distribution) وهو ما يسمى بالتوزيع الاعتدالي أو الجرسي بمتوسط حسابي مقداره (100) درجة وانحراف معياري مقداره (16) درجة.

فعند تطبيق اختبار ستانفورد - بينيه على أفراد مجتمع ما، فإنه يتوقع أن (50٪) منهم يقع ذكاؤهم فوق المتوسط، في حين أن النصف الآخر منهم تقع درجات ذكائهم تحت هذا المتوسط ، وذلك كما هو موضح في الشكل (7: 3).



شكل (4: 3) توزيع درجات الذكاء لأفراد مجتمع ما.

يتضح من الشكل (4: 3) أعلاه، أن 68٪ من أفراد المجتمع تتراوح درجات ذكائهم حول المتوسط أي بين 84 و 116 درجة؛ (أي بين انحراف معياري مقداره (-1) وانحراف معياري مقداره (+1). كما أن 16٪ منهم تقع درجات ذكائهم فوق 116 وهم يمثلون فئة الذكاء المرتفع، في حين أن 16٪ منهم تقع درجات ذكائهم تحت 84، وهم ذوو الذكاء المنخفض. وفيما يلي وصف لفئات الأفراد حسب توزيع درجات ذكائهم.

1- فئة الموهوبين عقليا: وتشمل الأفراد المتفوقين عقليا الذين تبلغ درجات ذكائهم (131) فأكثر. وهؤلاء يمتازون بقدرات عقلية فائقة ويظهرون على أنهم أقوى جسديا وأكثر صحة ونشاطا من الآخرين. كما يمتازون بالاستقرار العاطفي والقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة، إلا أنهم سرعان ما يظهرون الملل وعدم الاهتمام بالمهارات الأكاديمية العادية لأنهم ينظرون إليها على أنها مبتذلة.

2- فئة الأذكياء: وتضم الأفراد الذين تقع درجات ذكائهم بين (121) إلى (131)، ويمتاز هؤلاء الأفراد بقدرتهم على أداء المهمات الأكاديمية وغير الأكاديمية بنجاح وبمجهود أقل.

3- فئة ما فوق المتوسط: وتشمل الأفراد الذين تقع درجات ذكائهم بين (115-120). وهؤلاء يستطيعون أداء المهمات المختلفة بسهولة ويسر.

4- فئة المتوسط: وتشمل الأفراد الذين تبلغ درجات ذكائهم بين (90-109). ويتمثل هؤلاء في غالبية الأفراد ويمتازون بقدرات عقلية عادية .

5- فئة ما دون المتوسط: وتضم الأفراد الذين تقع درجات ذكائهم بين (81-89) وهؤلاء يستطيعون النجاح في المهمات الأكاديمية إلا أنهم يواجهون بعض الصعوبات.

6- فئة الضعف العقلي: وتشمل الأفراد الذين تتراوح درجات ذكائهم بين (70-79) ويحتاج هؤلاء الأفراد إلى برامج تعليمية خاصة وقد يستطيعون النجاح في بعض المهارات الأكاديمية والقيام ببعض المهن البسيطة.

7- فئة التخلف العقلي: وتشمل الأفراد الذين تقع درجات ذكائهم عند (69) فأقل ومثل هؤلاء يحتاجون إلى برامج تعليمية وتدريبية خاصة.

تصنيف اختبارات الذكاء

هناك العديد من اختبارات الذكاء التي يمكن استخدامها لتحديد درجة الذكاء لدى الأفراد. وتختلف فيما بينها في بعض الاعتبارات كالأعمار الزمنية للفئة المستهدفة

التي صمم من أجلها، وطبيعة المهمات التي تشملها أو طريقة تقديم وإدارة الاختبار. وبشكل عام يمكن تصنيف اختبارات الذكاء على النحو الآتي:

أولا: اختبارات الذكاء الفردية مقابل الاختبارات الجمعية

فالاختبارات الفردية هي التي تعطى لمفحوص واحد في نفس الوقت، ومثل هذه الاختبارات تتطلب أخصائيا مدربا في إدارتها وتحتاج إلى زمن وجهد، ومن الأمثلة عليها اختبارات وكسلر للذكاء (Wechsler) واختبار ستانفورد - بينيه. أما الاختبارات الجمعية فهي تعطى لمجموعة من المفحوصين في الوقت نفسه، ومثل هذه الاختبارات لا تتطلب أخصائيا نفسيا مدربا أو وقتا طويلا كما هو الحال في الاختبارات الفردية. وعادة تكاد تكون النتائج التي يتم الحصول عليها من خلال هذه الاختبارات أقل دقة من الاختبارات الفردية. ومن الأمثلة على هذه الاختبارات اختبار الاستعداد المدرسي (SAT) واختبار الكلية الأمريكية (ACT).

ثانيا: اختبارات الذكاء اللفظية مقابل الأدائية

تتطلب الاختبارات اللفظية أو اللغوية الاستجابة إلى أسئلتها لغويا كإكمال جمل أو إعطاء معاني أو إعطاء إجابات معينة، في حين أن الاختبارات الأدائية تتطلب من المفحوصين القيام ببعض الأداءات الحركية مثل تكوين أشكال معينة باستخدام مكعبات، أو استعمال أدوات ما أو الخروج من متاهة معينة. ومن الأمثلة على هذه الاختبارات مقاييس بايلي لتطور قدرات الرضيع. وتصلح هذه المقاييس لقياس قدرات الأطفال من عمر شهرين وحتى عمر السنتين ونصف. كما ويشتمل مقياس وكسلر على بعض المهمات التي تتطلب الاستجابة لها أدائيا. وهناك اختبارات أخرى مثل اختبار رسم الرجل.

ثالثا: اختبارات الذكاء المتحررة ثقافيا مقابل تلك التي تلتزم بثقافة معينة

إن بعض اختبارات الذكاء تتأثر الإجابة عن أسئلتها بالمحتوى الثقافي السائد أو بثقافة معينة؛ في حين ان البعض الآخر لا تتطلب إجابتها الالتزام بالمحتوى الثقافي مثل اختبار الذكاء المتحرر ثقافيا لـ كاتل (Cattel).

الذكاء بين الوراثة والبيئة

لم تشهد ظاهرة نفسية جدلا بين المتخصصين بالدراسات النفسية كالذي شهده موضوع الذكاء. فهناك العديد من علماء النفس ممن يعتبرون الذكاء قدرة كامنة ذات أصل تكويني تتحدد في ضوء الموروثات الجينية. حيث ذهب جنسن وغيره إلى اعتبار أن (80٪) من الذكاء يعود إلى عوامل وراثية وأن (20٪) فقط من الذكاء يتحدد وفقا للعوامل البيئية. وينظر هؤلاء إلى الذكاء على أنه سمة شخصية تختلف باختلاف العرق والجنس بصرف النظر عن العوامل البيئية والثقافية والاقتصادية، وأن البرامج التعليمية المختلفة تسهم فقط في تنمية قدرات الذكاء لدى الأفراد ضمن السقف الذي تحدده الإمكانات الوراثية لديهم.

أما أصحاب الاتجاه البيئي فيرون أن للعوامل البيئية دورا كبيرا في تحديد قدرات الذكاء لدى الأفراد. ويؤكد هؤلاء من خلال دراساتهم للتوائم المتماثلة وغير المتماثلة الذين نشؤوا في بيئات متشابهة أو مختلفة إلى وجود فروق جلية في الذكاء ترجع إلى اختلاف البيئات التي ينشأ فيها الأفراد. كما أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى أن ذكاء الفرد يتأثر إلى درجة كبيرة بتربيته في الأسرة، إذ أن الأخوة الأكبر سنا على وجه الإجمال هم أكثر ذكاء من إخوانهم الأقل عمرا منهم. وأظهرت نتائج دراسات أخرى أن الخبرات التي تقدمها الأسرة تساهم إلى حد كبير في تطوير قدرات الذكاء لدى الأفراد (Bernstein, et. al., 1997). فالأفراد الذين ينشئون في أسر تقدم لهم الدعم والحب والرعاية وتوفر لهم الخبرات المختلفة هم أكثر ذكاء من أقرانهم الذين لا يحظون بمثل هذه الخبرات. وظهر أيضا من نتائج دراسات أخرى، أن الأفراد الذين ينشئون في البيئات الثرية ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا هم أكثر ذكاء من غيرهم ممن ينشئون في البيئات الفقيرة. ومهما يكن من أمر، فإن النظرة الحديثة للذكاء، ترى على أنه مزيج من العوامل الوراثية والبيئية، إذ تعمل الوراثة على تحديد السقف الأعلى للذكاء الذي يمكن للفرد أن يصل إليه، في حين تسهم العوامل البيئية في وصول الفرد إلى هذا السقف أو عدمه.

علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي

تشير نتائج العديد من الدراسات إلى ارتباط الذكاء بعدد من الخصائص الشخصية المختلفة كالدافعية ومستوى الطموح والابتكار والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي. فعلى سبيل المثال لوحظ أن دافعية الأفراد ذوي الذكاء المرتفع نحو الإنجاز والتحصيل تكون أعلى منها عند الأفراد ذوي الذكاء المنخفض، وهذا ما دفع العديد إلى الاعتقاد بأن درجات ذكاء الأفراد يمكن أن تتنبأ بالتحصيل والنجاح المدرسي (Bernstein et. al., 1997).

فقد وجد أن معامل الارتباط بين درجات ذكاء الأفراد على اختبار وكسلر (Wisc-III)، وتحصيلهم الدراسي يساوي (0.65)، كما أشارت نتائج دراسات أخرى إلى وجود معامل ارتباط موجب مقداره (0.50) بين الذكاء والتحصيل (Hamachek, 1979; Sattler, 1992). ولعل وجود مثل هذه العلاقة بين الذكاء والتحصيل يمكن أن يعزى إلى وجود التداخل الكبير بين محتويات اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل، ولا سيما تلك التي تتعلق بالمهارات والقدرات اللفظية والاستدلالية والرياضية وغيرها، وهذا ما دفع بعض العلماء إلى التشكيك في طبيعة العلاقة بين الذكاء والتحصيل والإنجاز المهني، إذ يعتقد هؤلاء أن الذكاء قد لا يشكل محكا صادقا للتنبؤ بمدى نجاح الفرد الأكاديمي أو المهني (Mc Cllelland, 1993).

الإعاقة العقلية

تعد الإعاقة العقلية من الظواهر الطبيعية التي لا يكاد يخلو منها أي مجتمع من المجتمعات، فهي من المواضيع التي تشغل اهتمام العديد من المتخصصين في المجالات الطبية والنفسية والاجتماعية والتربوية لما لها من مساس مباشر بحياة الأفراد والمجتمعات. وتتعدد التعاريف لمفهوم الإعاقة العقلية تبعا لاختلاف الجهات التي عرفتها وفيما يلي عرض لتعريفاتها المختلفة:

1- التعريف الطبي: يعد هذا التعريف من أقدم التعريفات للإعاقة العقلية لأن الأطباء أول من اهتم بها، حيث ينظر إلى الإعاقة العقلية بدلالة أسبابها التي تتمثل في تلف

أو عدم اكتمال نمو خلايا الدماغ الذي يحدث قبل أو بعد الولادة، مما يسبب عدم قدرة الفرد على القيام بالأعمال العقلية الاعتيادية.

2- التعريف السيكومتري: ظهر هذا التعريف نتيجة لتطور حقل القياس النفسي وظهور مقياس الذكاء ولا سيما مقياس بينيه للذكاء واختبار ستانفورد بينيه ومقياس وكسلر. وتعرف الإعاقة العقلية في ضوء درجة الذكاء (IQ) التي يحصل عليها الفرد على اختبار الذكاء، فالمعوق عقليا هو ذلك الشخص الذي يحصل على درجة ذكاء (70) أو أقل على أحد اختبارات الذكاء.

3- التعريف الاجتماعي: يركز هذا التعريف على الجوانب الاجتماعية في تعريف الإعاقة العقلية، إذ يرى الفرد المعوق عقليا على أنه ذلك الشخص الذي يفشل في الاستجابة للمطالب الاجتماعية مقارنة مع الأفراد من الفئة العمرية التي ينتمي إليها وذلك كما تقيسه مقاييس السلوك التكيفي (Adaptive Behavior).

4- تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي: الإعاقة العقلية هي خلل في مستوى الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن متوسط الذكاء العام بانحرافين معياريين، بحيث يترتب عليه خلل واضح في السلوك التكيفي، ويظهر هذا في مراحل العمر النمائية منذ الولادة وحتى سن الثانية عشرة.

أسباب الإعاقة العقلية

يمكن تصنيف الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة العقلية في ثلاث فئات وهي:

أولا: أسباب ما قبل الولادة

وتضم هذه الأسباب مجموعتين من العوامل وهي:

1- العوامل الجينية: وتتمثل في انتقال الجينات المتنحية التي تحمل صفات غير نقية من الآباء إلى الأبناء أو بسبب خلل في تركيب الجينات وانقسامها (القريوتي وآخرون، 1995).

2- العوامل غير الجينية: وتتمثل في العوامل البيئية التي تؤثر على الجنين في البيئة الرحمية وتشمل:

أ- الأمراض التي تصيب الأم الحامل مثل الحصبة الألمانية والزهري والالتهابات الشديدة والعدوى بأنواع فيروسات معينة حيث تؤدي هذه العوامل إلى خلل في نمو الدماغ لدى الجنين، الأمر الذي يتسبب بالإصابة بالتخلف العقلي.

ب- سوء التغذية والذي يتمثل في نقص المواد الغذائية الأساسية مثل البروتينات والكربوهيدرات والمعادن والفيتامينات التي تتناولها الأم الحامل، مما يؤثر في نمو الخلايا الدماغية للجنين.

ج- التعرض للأشعة السينية (X-Ray) ويتمثل في تعرض الأم الحامل للأشعة السينية خلال الثلاثة شهور الأولى من الحمل، مما يسبب في تلف خلايا دماغية أو عدم اكتمال نموها لدى الجنين.

د- تعاطي العقاقير والأدوية وتتمثل في اخذ الأم الحامل لبعض الأدوية مثل بعض المضادات الحيوية أو الأنسولين أو المنشطات الجنسية إضافة إلى تعاطي الكحول والمخدرات والتدخين، حيث إنها تؤدي إلى التشوه الخلقي أو حدوث خلل في نمو الجهاز العصبي لدى الجنين. كما أن تعرض الأم الحامل للتلوث من خلال استنشاق الهواء الملوث أو تناول المياه الملوثة من شأنه أن يؤثر في نمو الجهاز العصبي المركزي لدى الجنين

ثانيا: الأسباب التي تحدث أثناء الولادة

وتتمثل في نقص الأكسجين الوارد إلى الجنين أو زيادة نسبة الهرمون الذي ينشط عملية الولادة أو الصدمات والكدمات التي يتعرض لها الجنين والتي من شأنها أن تؤدي إلى تلف في خلايا الدماغ لديه، وبالتالي الإصابة بالتخلف العقلي.

ثالثا: أسباب ما بعد الولادة

وتتمثل في جملة العوامل التي تؤثر على الجنين بعد الولادة والتي من شأنها أن تسبب الإعاقة العقلية ومنها سوء التغذية، والتعرض إلى الحوادث والصدمات والإصابة بالأمراض مثل السحايا والحصبة، أو تلك التي تسبب ارتفاع درجات الحرارة والتسمم الناتج عن تعاطي الأدوية والعقاقير.

برامج تدريس المعوقين عقليا

من المعروف أن المعوقين عقليا يختلفون عن أقرانهم العاديين اجتماعيا وعقليا وحركيا، الأمر الذي يجعل من البرامج والمناهج المعدة للعاديين غير مناسبة لهؤلاء المعوقين عقليا. فالأفراد المعوقون عقليا بحاجة إلى برامج تعليمية خاصة تشتمل على محتوي معين وتتطلب طرائق تدريس خاصة تقوم على أساس فردي؛ لأن المناهج الجميعة لا تصلح مع هؤلاء الأفراد. وبهذا فإن كل معوق بحاجة إلى منهاج فردي يسمى بالخطة التربوية الفردية التي تتضمن مجموعة أهداف سلوكية يصار إلى تحقيقها لديه تدريجيا خلال فترة زمنية معينة.

وتشمل الخطة التربوية مجموعة مهارات تتمثل في المهارات الاستقلالية والاعتماد على الذات، والمهارات الحركية واللغوية والأكاديمية (قراءة، كتابة، حساب) والمهنية والاجتماعية ومهارات السلامة العامة.

صعوبات التعلم:

يشير مفهوم صعوبات التعلم إلى تلك الفئة من الأفراد الذين يظهرون اضطرابات أو مشاكل في واحدة أو أكثر من العمليات والوظائف النفسية التي تتضمن فهم اللغة المكتوبة واستخدامها أو اللغة المنطوقة، والتي تتجلى في صعوبات السمع والتفكير والكلام والقراءة والتهجئة والحساب. وقد ترجع مثل هذه الصعوبات إلى عوامل تتعلق بخلل وظيفي في الدماغ أو بعدم نمو الوظائف الدماغية، ويشترط أن لا تكون ناتجة عن إعاقة عقلية أو جسمية. ومثل هذه الفئة تحتاج إلى برامج تعليمية خاصة تعتمد أساليب المناهج الفردية، حيث أنها تختلف باختلاف نوع الصعوبات التي يعاني منها الفرد. وتتطلب التشخيص الدقيق لمعرفة الصعوبات التي يعانون منها من أجل وضع البرامج التعليمية المناسبة لهم وتشتمل هذه البرامج على خبرات معينة وتتطلب أساليب تقديم خاصة تتلاءم مع طبيعة الصعوبات التي يعاني منها الفرد.

الأنماط المعرفية Cognitive Styles

يشير مفهوم الأنماط المعرفية إلى الفروق الفردية بين الأفراد في إدراك المعلومات ومعالجتها وتنظيمها وتذكرها. فالأفراد يختلفون فيما بينهم من حيث كيفية تناول ومعالجة المواضيع المختلفة، أو الكيفية التي يفكرون بها، الأمر الذي ينعكس في اختلاف النواتج المترتبة على عملية التفكير. وبالرغم من اتفاق الباحثين على أن الأفراد يختلفون في الأنماط المعرفية التي يستخدمونها في معالجة المعلومات، إلا أنهم يختلفون في تعريف هذه الأنماط. فمثلا ينظر ميسيك (Messick, 1976) إلى النمط المعرفي على أنه الفروق الفردية التي توجد بين الأفراد في طريقتهم لفهم وحفظ وتحليل واستخدام المعلومات. أما ويتكن وزملاؤه (Witkin. et. al, 1977) فينظرون إليه على أنه الاختلاف في طرق معالجة المعلومات المرتبطة بالإدراك والتفكير وحل المشكلات والتعلم. في حين يعرفه جولدستين وبلاكمان (Goldstein & Blackman, 1978) على أنه تكوين افتراضي يتوسط بين المثيرات والاستجابات وينعكس في طريقة الفرد المميزة في تنظيم ما يدركه.

وكنتيجة لعدم وجود اتفاق عام على مفهوم النمط المعرفي، فقد ظهرت مسميات أخرى للأنماط المعرفية مثل أساليب التحكم المعرفية أو الأبنية المعرفية أو الاستراتيجيات المعرفية، وجميع هذه التعريفات تتفق فيما بينها على اعتبار النمط المعرفي على أنه أسلوب الفرد الخاص في معالجة المعلومات. هذا وتصنف الأنماط المعرفية في الفئات التالية (Witkin, et. al, 1977):

أولا: النمط المعتمد على المجال مقابل المستقل عن المجال

Field dependent- Independent

يتمثل هذا النمط بمدى التزام وتقيد الفرد بالسياق الذي يحدث فيه المثير أو عدم التزامه به. فهو يشير إلى الفروق الفردية التي توجد بين الأفراد في إدراك الموقف ككل بكافة تفاصيله أو إدراك جزء من ذلك الموقف. فالأفراد المعتمدون على المجال يدركون الموقف ككل ولا يستطيعون التركيز عليه كأجزاء منفصلة؛ فهم أقل قدرة على تحليل

المواقف وإدراك العلاقات القائمة مقارنة بالأفراد المستقلين في تفكيرهم عن المجال (Moham , 1993).

ثانيا: نمط التركيز مقابل التفحص Scanning- Focusing

ويتمثل هذا النمط في قدرة الأفراد على الانتباه والتركيز على الخبرات والمثيرات التي يواجهونها. حيث أن هناك فروقا فردية بين الأفراد من حيث سعة وشدة الانتباه التي يولونها للمثيرات والمواقف المتعددة. فهناك فئة المتفحصين الذين يركزون انتباههم على المواقف ولا يتعجلون في وضع الفرضيات واتخاذ القرارات حيالها، في حين هناك البعض الآخر الذي يتصف بعدم تركيز الانتباه والسرعة في تكوين الفرضيات واتخاذ القرارات والعودة بسرعة لفحص عناصر الموقف مرة أخرى عندما تفشل فرضياته (الشريف، 1982، Mohan, 1993).

ثالثا: نمط التعقيد مقابل التبسيط Simplicity- Complexity

ويشير هذا النمط إلى الفروق الفردية بين الأفراد في معالجة المواقف المتعددة ولا سيما الاجتماعية منها. فالأفراد الذين يمتازون بالنمط التقليدي هم أكثر قدرة على تحليل المواقف والتعامل مع جميع أبعاده، في حين الأفراد الذين يمتازون بالنمط التبسيطي هم أكثر سطحية وأقل قدرة على إدراك أبعاد المواقف الاجتماعية والتعامل معها.

رابعا: نمط تحمل الغموض مقابل عدم تحمل الغموض

Tolerance- Intolerance for Ambiguity

ويتمثل في قدرة الأفراد على تحمل أو عدم تحمل المواقف الغامضة، فالأفراد يتباينون في استعداداتهم لقبول ما يحيط بهم من الموضوعات الإدراكية. فالبعض يظهر عدم الرضا والارتياح عند مواجهة المواقف المعقدة أو الغامضة ويتوجهون إلى مصادر أخرى لتوضيح هذا الغموض، في حين أن هناك من يستطيع تحمل المواقف الغامضة ويعملون جاهدين على إدراكها وتفسيرها.

خامسا: النمط الشمولي مقابل القصور Exclusiveness- Inclusiveness

ويشير إلى الفروق الفردية بين الأفراد في إدراك المواقف بصورة شاملة متكاملة بشكل لا يقبل الجدل أو التناقض مقابل القصور في إدراك المواقف وتقبل التناقضات فيها. فبعض الأفراد يمتازون بالشمولية، حيث يدركون المواقف بصورة متكاملة ولا يتحملون وجود أية تناقضات فيها، في حين ان هناك البعض يدرك المواقف بصورة قاصرة ويقبلون وجود التناقضات فيها.

سادسا: نمط المخاطرة مقابل الحذر Caution–Risking

ويشير هذا النمط إلى الفروق بين الأفراد في تقبل المخاطرة مقابل الحذر في اتخاذ القرارات وقبول المواقف غير التقليدية. فالأفراد الذين يمتازون بالمخاطرة لديهم ميل إلى مواجهة المواقف الجديدة غير المألوفة واتخاذ القرارات حيالها، في حين ان الأفراد الذين يمتازون بالحذر، لا يتقبلون المخاطرة أو اتخاذ قرارات متسرعة.

سابعا: نمط الضبط المتصلب مقابل المرن Constricted – flexible Control

يشير إلى مدى تأثر الأفراد في مشتتات الانتباه والتناقضات المعرفية المرتبطة بالمواقف. فالأفراد الذين يمتازون بالضبط المتصلب تتأثر استجاباتهم في التناقضات الموجودة بين المثيرات بالموقف لأنهم لا يستطيعون إدراك المشتتات التي تصرف انتباههم عن عناصر ذلك الموقف، في حين أن الأفراد الذين يمتازون بالضبط المرن لا يتأثرون بالمشتتات الموجودة كونهم أكثر قدرة على تركيز الانتباه على عناصر الموقف.

ثامنا: نمط التسوية مقابل الإبراز Sharpening–Leveling

يتمثل هذا النمط في قدرة ذاكرة الأفراد على استيعاب المعلومات والاستفادة من الخبرات السابقة. فالأفراد الذين يمتازون ببعد التسوية لا يستطيعون استعادة الخبرات السابقة والاستفادة منها في تعلم المواقف الجديدة، وبالتالي فهم أكثر تشويشا. أما الأفراد الذين يمتازون بالنمط المرن فهم أكثر قدرة على استعادة الخبرات السابقة والاستفادة منها في المواقف الجديدة.

تاسعا: النمط الاندفاعي مقابل التأملي Impulsive - Reflective

يتمثل هذا النمط في الفروق بين الأفراد في السرعة والدقة والتروي في أثناء معالجتهم لموقف معين. فالأفراد الذين يمتازون بالنمط التأملي يميلون إلى التأني في أداء المهمة، كما أنهم يتفحصون الموقف بكافة جوانبه، مما يقلل من احتمالية وقوعهم في الأخطاء أو اتخاذ قرارات غير مناسبة. أما الاندفاعيون فعادة ما يتسرعون في أداء المهمات ولا يدققون في جميع جوانب الموقف مما يتسبب في وقوعهم في أخطاء كثيرة أو اتخاذ قرارات متعجلة (Mohan, 1993) .

الخلاصة

يختلف الأفراد في قدراتهم العقلية ولا سيما الذكاء؛ ويشير مفهوم الذكاء إلى جملة قدرات تتمثل في القدرة على التعلم وحل المشكلات والتكيف والتفكير المجرد.

لقد بدأت دراسة الذكاء بالمحاولات التي قدمها السير فرانسيس جالتون حيث اعتبر جالتون أن الذكاء ذو أصل تكويني، وكذلك المساهمات التي قدمها الفرد بينه المتعلقة ببناء اختبارات للذكاء ومحاولاته في تحديد طبيعته والعوامل المرتبطة به.

ومن النظريات التي حاولت تفسير الذكاء نظرية العاملين لسبيرمان ونظرية القدرات العقلية الأولية لثيرستون، ونظرية العوامل المتعددة لثورنديك، ونظرية الذكاء المتعدد لجيلفورد، ونظرية الذكاء السيال والمتبلور لكاتل، ونظرية فيرنون في الذكاء، ونظرية جاردنر في الذكاء المتعدد، ثم نظرية ستيرنبرغ في الذكاء. وتقدم كل نظرية من هذه النظريات تفسيرا مختلفا للذكاء وفقا لاختلاف الافتراضات التي تنطلق منها حول الذكاء .

كانت المحاولات الأولى لقياس الذكاء ما قام به ألفرد بينيه وسيمون، حيث حددا ذكاء الأفراد في ضوء نوعية الأسئلة التي يتضمنها اختبار الذكاء ويستطيع الفرد الإجابة عليها بنجاح. ومع انتقال هذه الاختبارات إلى أمريكا، جرى تعديلها وتم تحديد معامل الذكاء للأفراد من خلال قسمة العمر العقلي للفرد على العمر الزمني. وتتوزع درجات الذكاء توزيعا طبيعيا بمتوسط قدره (100) وبانحراف معياري مقداره (16)، بحيث يقع ذكاء (68٪) من أفراد المجتمع ضمن المتوسط. وإن نسبة قليلة من الأفراد هم من ذوي التخلف العقلي الشديد أو ذوي القدرات العقلية العليا .

تصنف اختبارات الذكاء إلى فردية أو جماعية؛ لفظية أو أدائية؛ ملتزمة أو متحررة ثقافيا. وتلعب كل من الوراثة والبيئة دورا بارزا في تكوين ذكاء الأفراد وتطوره. وهناك علاقة قوية بين الذكاء والتحصيل، إذ يمتاز الأفراد ذوو الذكاء المرتفع بالقدرة على الإنجاز والتحصيل والإنتاج.

ويشير مفهوم الإعاقة العقلية إلى انخفاض معدلات درجات ذكاء الأفراد عن (75)، وهؤلاء بحاجة إلى برامج تعليمية وتدريبية خاصة. وقد تنشأ الإعاقة العقلية بفعل عوامل وراثية أو بيئية قبل أو أثناء أو بعد الولادة.

وتشير الأنماط المعرفية إلى الفروق الفردية في إدراك المعلومات ومعالجتها وتنظيمها وتذكرها. هذا وتصنف الأنماط المعرفية في عدة أبعاد منها النمط المستقل عن المجال مقابل المعتمد على المجال؛ ونمط التركيز مقابل نمط المتفحص؛ ونمط التعقيد مقابل التبسيط وغيرها من الأنماط الأخرى. ومثل هذه الأنماط تعكس الاختلاف بين الأفراد في نظراتهم ومعالجاتهم للمواقف المختلفة.

الوحدة الخامسة

الدافعية للتعلم

مقدمة

يجمع معظم المتخصصين بالدراسات النفسية على أن سبب تعدد النشاط الإنساني وتنوعه يعود بالدرجة الأولى إلى كثرة الدوافع والاهتمامات لدى الإنسان. فتعدد مثل هذه الحاجات والدوافع والرغبات وتنوعها لدى الأفراد يعمل على تنويع الأنماط والخيارات السلوكية التي يقومون بها بغية تحقيق أهداف أو إشباع دوافع معينة (Houston, 1985). فقد نلاحظ أن الأفراد في بعض الأحيان يتصرفون بطرق معينة في بعض المواقف، ثم تتغير سلوكياتهم حيالها في أوقات أخرى، كما ونجد أن شدة سلوكياتهم حيال تلك المواقف تتغير، حيث تكون ردات أفعالهم قوية أحيانا وضعيفة في أحيان أخرى. هذا وقد يستجيبون لبعض المنبهات أو المثيرات في مواقف معينة ولا يستجيبون لها في مواقف أخرى. فعلى سبيل المثال، ربما يندفع الفرد بشدة لتناول الطعام في بعض الحالات، إلا أنه في حالات أخرى لا يستجيب لذلك، وتجده يهتم بمظهره الشخصي أحيانا، ومهملا فيه أحيانا أخرى.

إن مثل هذه الحالات وغيرها يمكن تفسيرها على أساس وجود الدوافع والحاجات والاهتمامات لدى الأفراد. فالبحث في موضوع الدافعية (Motivation) يعني الكشف عن الأسباب الرئيسية التي تقف وراء السلوكيات الإنسانية من حيث تنوعها والتغيرات التي تحدث فيها.

تعريف الدافعية:

تجمع معظم تعريفات الدافعية على أنها حالة تحدث عند الكائن البشري بفعل عوامل داخلية أو خارجية تثير لديه سلوكا معينا وتوجهه نحو تحقيق هدف معين (Biddle, 1997). ومن خلال هذا التعريف يمكن استنتاج الملاحظات التالية حول الدافعية:

1- هي حالة داخلية تحدث لدى الأفراد وتتمثل في وجود نقص أو حاجة أو دافع أو وجود هدف يسعى الفرد إلى تحقيقه. فالحاجة تشير إلى اختلال في التوازن البيولوجي أو السيكولوجي مثل الجوع، العطش والأمن وغيرها. أما الدافع فيمثل القوة التي تدفع الفرد إلى القيام بسلوك ما من أجل إشباع الحاجة، في حين يمثل الهدف الرغبة أو الغاية التي يسعى الفرد إلى تحقيقها.

2- قد تحدث الدافعية بفعل عوامل داخلية أو عوامل خارجية، فعلى سبيل المثال، الحاجة إلى الطعام ربما تستثار بسبب النقص في كمية السكر في الدم نتيجة لعدم تناول الطعام أو نتيجة لرؤية طعام شهي.

3- الدافعية حالة مؤقتة تنتهي حال تحقيق الإشباع أو التخلص من التوتر الناجم عن وجود حاجة أو حال تحقيق الهدف الذي يسعى إليه الفرد.

4- يشير الهدف إلى الباعث أو الحافز (Incentive) الذي يشبع الدافع أو الحاجة؛ وفي الغالب ما يكون هذا الباعث مرتبطا بالبيئة الخارجية.

وظائف الدافعية

يمكن للدافعية أن تؤدي الوظائف التالية (Bernestein et. al., 1997, Houston, 1985):

1- توليد السلوك، فهي تنشط وتحرك سلوكيات لدى الأفراد من أجل إشباع حاجة أو استجابة لتحقيق هدف معين. وأن مثل هذا السلوك أو النشاط الذي يصدر عن الكائن الحي يعد مؤشرا على وجود دافعية لديه نحو تحقيق غاية أو هدف ما.

2- توجيه السلوك نحو المصدر الذي يشبع الحاجة أو تحقيق الهدف. فالدافعية إضافة إلى أنها توجه سلوك الأفراد نحو الهدف، فهي تساعدهم في اختيار الوسائل المناسبة لتحقيق ذلك الهدف.

3- تحدد الدافعية شدة السلوك اعتماداً على مدى إلحاح الحاجة أو الدافع إلى الإشباع أو مدى صعوبة أو سهولة الوصول إلى الباعث الذي يشبع الدافع. فكلما كانت الحاجة ملحة وشديدة كان السلوك المنبعث قوياً لإشباع هذه الحاجة، كما انه إذا وجدت صعوبات تعيق تحقيق الهدف، فإن محاولات الفرد تزداد من أجل تحقيقه.

4- تحافظ على ديمومة واستمرارية السلوك. فالدافعية تعمل على مد السلوك بالطاقة اللازمة حتى يتم إشباع الدافع أو تحقيق الغايات والأهداف التي يسعى إليها الفرد، أي أنها تجعل من الفرد مثابراً حتى يصل إلى حالة التوازن اللازمة لبقائه واستمراره.

أنواع الدوافع

تصنف الدوافع والحاجات إلى طائفتين حسب المصادر التي تثيرها على النحو التالي:

أولاً: الدوافع الداخلية:

وتشمل الدوافع التي تنشأ من داخل الفرد ومنها:

1- **الدوافع الفطرية**: وتشير إلى مجموعة الحاجات والغرائز البيولوجية التي تولد مع الكائن الحي ولا تحتاج إلى تعلم؛ فهي تمثل جميع الحاجات العامة الموجودة عند جميع أفراد الجنس الواحد. وتسمى مثل هذه الحاجات بالدوافع الأساسية أو دوافع البقاء لأنها ضرورية للحفاظ على بقاء واستمرار الكائنات الحية. كما إن بعض السلوكيات التي تنتج عن هذه الحاجات قد تكون فطرية كرد فعل طبيعي لمثل هذه الحاجات، ولكن قد يطور الفرد أو يكتسب أنماطاً سلوكية معينة لإشباع مثل هذه الحاجات (Smith, 1993). وتشمل هذه الفئة دوافع الجوع، والعطش، والجنس، والتخلص من الفضلات، والنوم، والاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم، وتجنب الألم، والتعب، والأمن، والتنفس.

2- **دوافع داخلية أخرى**: مثل حب المعرفة والاستطلاع، والاهتمامات، والميول وغيرها.

ثانياً: الدوافع الخارجية

تسمى مثل هذه الدوافع بالدوافع الثانوية أو المكتسبة، حيث إنها متعلمة من خلال عملية التفاعل مع البيئة المادية والاجتماعية وفقا لعمليات التعزيز والعقاب الذي يوفره المجتمع. وتشمل هذه الدوافع مجموعة الحاجات النفسية والاجتماعية مثل: الحاجة إلى الانتماء، والصداقة، والسيطرة، والتفوق، والتقبل الاجتماعي وغيرها من الدوافع الأخرى. إن مثل هذه الحاجات تتطور لدى الأفراد من خلال عملية التنشئة الاجتماعية التي يتعرض لها الأفراد في الأسرة والمدرسة والشارع ودور العبادة والمؤسسات التعليمية والاجتماعية الأخرى، وتلعب النمذجة أو المحاكاة دورا بارزا في اكتساب مثل هذه الحاجات وتتقوى وفقا لعملية التغذية الراجعة المتمثلة في الثواب والعقاب التي يتلقاها الأفراد من المجتمع الذي يعيشون ويتفاعلون فيه.

لمحة تاريخية عن تطور مفهوم الدافعية

لقد جاءت التفسيرات الأولى لمفهوم الدافعية من الاتجاهات الفلسفية المتعددة، حيث أكدت بعض الاتجاهات الفلسفية على الجانب العقلاني للإنسان وحرية الإرادة والاختيار. وقد ميزت بين الإنسان والحيوان على أساس نوعي، ولا سيما أن الإنسان يمتلك الروح والعقل اللذين يتحكمان في سلوكياته ودوافعه، في حين يسلك الحيوان وفقا لآلية معينة متمثلة في الغرائز (Houston, 1985).

وهناك بعض الاتجاهات الفلسفية التي ترى أن الإنسان يستجيب على نحو ميكانيكي للقوى الخارجية وكان من بين هذه الاتجاهات الترابطية التي ظهرت في إنجلترا وتبنى أفكارها جون لوك وهوبز وغيرهم.

وكان لأفكار دارون في النشوء والارتقاء الأثر البالغ في إفساح المجال لاستخدام الغرائز لتفسير السلوكيات الإنسانية، إذ يرى أن الفرق بين الإنسان والحيوان ليس نوعياً وإنما كمياً. لقد تأثر الكثير من الفلاسفة وعلماء النفس بأفكار دارون ومن أبرز هؤلاء مكدوجل وفرويد. ويعد مكدوجل من أكثر المدافعين عن دور الغرائز في السلوك، إذ يرى أن الإنسان يستجيب وفقا لمبدأ تحقيق اللذة وتجنب الألم، ويعتبر أن الغرائز هي المصدر الرئيسي للسلوك الإنساني (Owen, et. al., 1981). ويضيف

مكدوجل أن كافة أشكال السلوك الإنساني لها جذورها الغريزية، واستطاع تصنيف (121) غريزة مثل الحب، والاستطلاع، والعدوان، والجنس، والطعام، والاكتئاب، والتميز وغيرها ....

وتأثرت أيضا نظرية فرويد في التحليل النفسي بهذا الاتجاه، إذ يرى فرويد أن الأفراد مدفوعون على نحو لاشعوري بغريزة الحياة التي تجد في الجنس تنفيسا لها، وبغريزة الموت التي تتجلى في الأعمال العدوانية والتدميرية. هذا ولقد ظل تفسير السلوك القائم على الغرائز سائدا حتى العشرينات من القرن الماضي إلى أن ظهرت اتجاهات نظرية حديثة في علم النفس اعتمدت المنهج العلمي والتجريبي في دراسة السلوك ومن هذه الاتجاهات النظرية السلوكية والمعرفية والإنسانية.

الاتجاهات النظرية في تفسير الدافعية

هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير الدافعية والعوامل المرتبطة بها لدى أفراد الجنس البشري، ويتمثل بعضها فيما يلي:

النظرية السلوكية **Behavioral theory**

ترى هذه النظرية أن الدافعية تنشأ لدى الأفراد بفعل مثيرات داخلية أو خارجية، بحيث يصدر عن الفرد سلوك أو نشاط استجابة لهذه المثيرات، ويؤكد ب.ف. سكنر أن خبرات الفرد بنتائج السلوك هي التي تحدد تكرار أو عدم تكرار السلوك في المرات اللاحقة، إذ يرى أن نتائج السلوك ولا سيما التعزيزية منها تشكل الحافز أو الباعث الذي يدفع الأفراد للسلوك بطريقة معينة في موقف ما. إن حصول الفرد على المعززات أو المكافآت على سلوكياتهم يستثير لديه الدافعية للحفاظ على هذه السلوكيات وتكرارها. فعلى سبيل المثال عندما يتم تعزيز الطفل على سلوك ما كنطق كلمة ما، فإنه يثير لديه الدافعية لتكرار مثل هذا السلوك. ويرى سكنر أن التعزيز ربما يتطور ليصبح ذاتيا، حيث يقوم الفرد بسلوك ما لإشباع حاجات ودوافع لديه دون تأثير خارجي، كالطالب الذي يقوم بمطالعة بعض الكتب والمؤلفات ليس من أجل اجتياز امتحان فحسب، وإنما للمتعة أو التسلية أو حب المعرفة.

نظرية التعلم الاجتماعي Social learning theory

تنطلق هذه النظرية من افتراض رئيسي مفاده أن الإنسان كائن اجتماعي يعيش ضمن مجموعات يؤثر فيها ويتأثر بها، حيث يلاحظ سلوكيات الآخرين ويتعلم الكثير من الخبرات والمعارف والاتجاهات وأنماط السلوك الأخرى من خلال ملاحظة سلوكيات الآخرين ومحاكاة هذه السلوكيات (نشواتي، 1996). وتلعب إجراءات التعزيز أو العقاب البديلي دوراً في احتمالية تعلم مثل هذه السلوكيات أو عدمه. وبهذا المعنى فهي ترى أن العديد من الدوافع الإنسانية مكتسبة من خلال عملية الملاحظة والتقليد وفقاً للنتائج التي تتبع سلوكيات الآخرين. وتركز هذه النظرية على تأثر سلوك الفرد نتيجة وجوده ضمن الجماعة سواء أكان ذلك على شكل تنافس مع الآخرين أو تعاوناً معهم أو مسايرة وانصياعاً لهم.

كما وترى هذه النظرية أن الأفراد يضعون أهدافاً معينة ويسعون إلى تحقيقها ويضعون معايير خاصة للحكم على هذه الأهداف، الأمر الذي يثير لديهم الحماس والدافعية وتكثيف الجهود لتحقيق المعايير التي يضعونها. وهكذا فإن تحقيق الأهداف يؤدي إلى الإشباع وتحقيق حالة من الرضى، الأمر الذي يدفع الأفراد إلى وضع أهداف جديدة والسعي من أجل تحقيقها.

النظرية المعرفية Cognitive theory

ترى النظرية المعرفية أن الأفراد لا يستجيبون للمثيرات والحوادث الخارجية أو الداخلية على نحو تلقائي، وإنما في ضوء نتائج العمليات المعرفية التي يجرونها على مثل هذه الحوادث والمثيرات. وترى أن عملية الإدراك الحسي والتفسيرات التي يعطيها الأفراد للحوادث أو المثيرات تحدد طبيعة السلوك الذي يقومون به. فعلى سبيل المثال، قد يكون الفرد منهمكا في عمل معين، كقراءة كتاب أو تصليح جهاز ما في الوقت الذي يكون فيه جائعا، بحيث يمر وقت طويل حتى ينتبه إلى حالة الجوع.

وتؤكد النظرية المعرفية على أن الإنسان كائن إرادي عقلاني يتمتع بإرادة حرة تمكنه من اتخاذ القرارات المناسبة والسلوك على النحو الذي يراه مناسبا. وتتدخل عوامل مثل القصد والنية والتوقع والتعليل في السلوكيات التي يقوم بها. وبهذا فهي

تؤكد على المصادر الداخلية والتوقعات والاهتمامات والخطط التي يسعى الأفراد إلى تحقيقها من خلال السلوكيات التي يقومون بها. وتبعا لذلك، فهي ترى أن الأفراد نشيطون ومثابرون وفعالون، وتوجد لديهم دوافع وحاجات تتمثل في السعي لفهم البيئة التي يعيشون فيها والسيطرة عليها. فدافع الفضول أو حب الاستطلاع مثلا، يشير إلى نوع من الدافعية الذاتية لدى الأفراد والذين يحاولون من خلالها تأمين اكتشاف المعرفة اللازمة حول شيء أو موضوع معين بغية فهمه والسيطرة عليه، الأمر الذي يعزز لديهم مفهوم الذات.

نظرية العزو Attribution Theory

تعد نظرية العزو من أكثر النظريات المعرفية التي عالجت موضوع الدافعية نحو تحقيق النجاح وتجنب الفشل. فهي تهتم بتفسير وفهم طبيعة العزوات التي يقدمها الأفراد لأسباب نجاحهم أو فشلهم في المجالات الحياتية المختلفة الأكاديمية منها وغير الأكاديمية.

ولقد جاءت هذه النظرية كمحصلة لجهود العالم الأمريكي برنارد واينر الذي اهتم بتفسير سلوكيات الأفراد الأسوياء وغير الأسوياء من خلال فهم طبيعة العزوات التي يقدمونها كمبررات لسلوكياتهم المتعددة، وقد أسماها نظرية اللذة والألم (Pleasure-Pain theory).

ويعد عالم النفس واينر (Wiener) من الأوائل الذين استخدموا هذه النظرية لربطها بالعملية التربوية، ولا سيما بالتعلم والتحصيل المدرسي، ويرى واينر أن لدى الطلاب نزعة لعزو أسباب نجاحهم أو فشلهم الأكاديمي إلى مجموعة من العوامل تتمثل في القدرة، والجهد، والمعرفة، والحظ، والمزاج، والاهتمامات، ووضوح التعليمات... هذا ويصف واينر هذه العوامل ضمن ثلاث مجموعات هي:

1- المجموعة الأولى: وتتعلق بمصدر الضبط لدى الأفراد، وقد يكون داخلاً أو خارجاً، فالطالب قد يعزو نجاحه وتفوقه إلى عوامل داخلية مثل الاستعداد والقدرات أو عوامل خارجية مثل تساهل المعلم أو سهولة الأسئلة، وفي حين يعزو أسباب فشله إلى عوامل داخلية كعدم الاستعداد الكافي أو لأسباب خارجية مثل صعوبة الامتحان أو تحيز المعلم.

2- المجموعة الثانية: وتتعلق بالعوامل الثابتة وغير الثابتة مثل القدرة وتقلب المزاج أو الحظ. وترتبط هذه المجموعة بتوقعات الفرد بالنجاح أو الفشل في المستقبل. فإذا اعتقد الفرد أن سبب نجاحه أو فشله يعزى إلى عوامل ثابتة مثل القدرة أو الاستعداد، فإنه سيتوقع النجاح أو الفشل في مثل هذه المهام في المستقبل. أما إذا عزا سبب نجاحه أو فشله إلى عوامل غير ثابتة مثل تقلب المزاج أو الحظ، فإنه يتوقع تغير مثل هذه العزوات في المستقبل.

3- المجموعة الثالثة: وتتعلق بالعوامل القابلة للضبط والسيطرة وتلك غير القابلة للضبط أو السيطرة. فإذا عزا الطالب نجاحه إلى عوامل قابلة للضبط فإنه يشعر بالفخر والاعتزاز والغرور ويتوقع النجاح في المستقبل عندما يواجه مهمات أكاديمية مماثلة. أما إذا عزا نجاحه إلى عوامل غير قابلة للضبط أو السيطرة فإنه يشعر بالعرفان والجميل ويتوقع أن يصادفه مثل هذا الحظ بالمستقبل. من جهة أخرى، إذا عزا الطالب فشله إلى عوامل داخلية قابلة للضبط والسيطرة كعدم الاستعداد الكافي مثلا، فإنه يشعر بخيبة الأمل والخجل ويتوقع تغير ذلك في المستقبل، أما إذا عزا فشله إلى عوامل خارجية غير قابلة للضبط أو السيطرة، فإنه يشعر بالعجز والاستسلام والإحباط وعدم القدرة على التغيير.

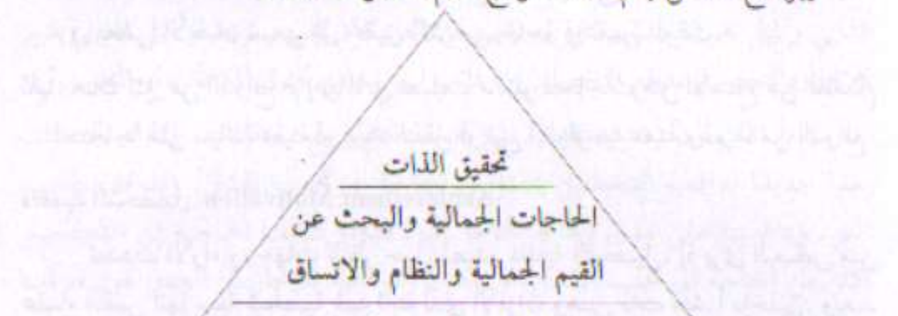
النظرية الإنسانية Humanistic theory

لقد جاءت نظرية ماسلو (Maslow, 1970) في الحاجات الإنسانية ردا على النظرية التحليلية لفرويد، التي ترى أن أصول السلوك بيولوجية تتمثل في الغرائز (غريزة الحياة والموت) واعتراضها على المدرسة السلوكية التي ترى أن السلوك مدفوع بعوامل كالتعزيز والحرمان والحوافز والمكافئات.

ويرى ماسلو أن الدوافع والحاجات لدى الإنسان تنمو على نحو هرمي، حيث تتوقف دافعية الأفراد للسعي نحو تحقيق الحاجات في المستوى الأعلى على مدى إشباع الحاجات في المستوى الأدنى. ويؤكد ماسلو على الإرادة الحرة والحرية الشخصية للأفراد في اتخاذ القرارات والسعي نحو النمو الشخصي وإشباع حاجاتهم. إذ يرى أن الأفراد يسعون جديا إلى تحقيق أهدافهم وإشباع حاجاتهم وفقا لسلم هرمي تترتب فيه

هذه الحاجات حسب أولوياتها. وقد صنف ماسلو الحاجات في مجموعتين هما: الحاجات الأساسية وتتمثل في الحاجات الفسيولوجية الضرورية لبقاء واستمرار الكائن الحي مثل الطعام والشراب والهواء والمسكن، والحاجات النفسية والاجتماعية وهي ما نسمى بالحاجات النمائية مثل حاجات الأمن والسلامة، والانتماء أو المعرفة، والتقدير والحاجات الجمالية، وتحقيق الذات.

ويوضح الشكل رقم (1:5) نموذج سلم ماسلو للحاجات.



شكل رقم (5 : 1) هرمية الحاجات عند ماسلو.

يرى ماسلو أن دافعية الفرد نحو تحقيق الحاجات الدنيا، ولا سيما الفسيولوجية والأمنية منها تزداد في محاولة منه لإشباعها، إذ أن الفرد الجائع يستمر في البحث عن الطعام حتى يشبع حاجة الجوع بحيث لا يكون مدفوعا إلى إشباع حاجات أخرى غيرها. وحالما يتم إشباع الحاجات الدنيا، فإن دافعية الأفراد نحوها تنخفض، وتزداد دافعيته إلى تحقيق حاجات أخرى في الهرم. أما فيما يتعلق بالحاجات العليا كالحاجة إلى الانتماء، والتقدير وتحقيق الذات، فيرى ماسلو أن دافعية الأفراد نحو تحقيقها لا يتوقف عند حد

الإشباع الجزئي لها فحسب، وإنما يسعى الفرد إلى تحقيق مزيد من الإشباع لمثل هذه الحاجات، لأنها دائمة الإلحاح ولا تشبع بصفة دائمة أو كلية؛ وهذا ما يفسر استمرارية دافعية الأفراد نحو تحقيق مزيد من النجاح والتميز والتفوق والتقدير. وبالرغم من أهمية تصنيف ماسلو للحاجات إلا أنه يعاني من بعض العيوب التي تتمثل في:

أولاً: ليس من الضروري أن يؤجل الفرد إشباع حاجات معينة حتى يتسنى له إشباع الحاجات الدنيا، فكثيرا ما نؤجل مثلا إشباع حاجة الجوع لتحقيق حاجة أخرى. وفي بعض الأحيان نسعى إلى تحقيق أكثر من حاجة في نفس الوقت.

ثانياً: هناك كثير من الدوافع تم إغفالها في تصنيف ماسلو للحاجات مثل الامتناع عن الطعام احتجاجا على سياسة معينة أو إيذاء النفس أو تبني أيدولوجية معينة وغيرها من الدوافع.

دافعية التحصيل Achievement Motivation

تعددت الأراء ووجهات النظر حول مصدر دافعية التحصيل، إذ يرى البعض من علماء النفس أنها سمة شخصية شبه ثابتة لدى الأفراد، وهي ذات منشأ داخلي. ويعد موراي (Murray) من أبرز أولئك الذين تبنوا وجهة النظر هذه، إذ يؤكد أن لدى جميع الكائنات البشرية مجموعة من الحاجات الفيزلوجية والنفسية التي يكافحون من أجل إشباعها. وقد وصف موراي (28) حاجة نفسية وفيزلوجية، ويعتبر أن الحاجة إلى التحصيل هي من أكثر الحاجات أهمية في حياة الكائن البشري. ويرى موراي أن الأفراد مدفوعون للإنجاز وتحقيق النجاح في المهمات المختلفة ليس من أجل دافع الحصول على التعزيز أو المكافئة، وإنما من أجل الإنجاز أو التحصيل بحد ذاته (Owen et. al, 1981).

وهناك من يرى أن دافعية التحصيل تتشكل لدى الأفراد بفعل عوامل خارجية ترجع لعوامل التنشئة الاجتماعية، وتلعب الأسرة دوراً هاما في تنميتها لدى الأفراد، حيث يتباين مستوى دافعية التحصيل لدى الأفراد تبعا لما تقدمه الأسرة من دعم وتعزيز وتشجيع وإتاحة فرص المنافسة لأفرادها (Lefton, 1994). في حين يرى فريق آخر أن دافعية التحصيل تتوقف على طبيعة التوقعات والاعتقادات المرتبطة بخبرات الفشل والنجاح التي طورها الأفراد من خلال خبراتهم السابقة بالمواقف السابقة.

ويرى ماكليلاند (McClelland) أن دافعية التحصيل ترتبط بكافة الأنشطة البشرية وتتباين من فرد إلى آخر تبعا لمركز الضبط (Lous of Control). فهو يؤكد أن الأفراد الذين لديهم دافعية عالية للتحصيل هم الذين يمتازون بمصدر ضبط داخلي (تعزيز داخلي)، حيث يمتازون بالسيطرة الذاتية والانجذاب الشديد نحو المهمة والمثابرة من أجل إنجازها بصرف النظر عن المكافآت أو المعززات الخارجية. وتلعب عملية إعداد الأفراد والتنشئة الأسرية دورا في ذلك، إذ أن الأفراد الذين تمت تنشئتهم على الضبط الذاتي والميل نحو المنافسة والتفوق، فإنهم غالبا ما يكون لديهم نزعة أو ميل داخلي كبير للإنجاز والتحصيل بدافع التحصيل بحد ذاته وليس بدافع تحقيق المكافآت أو التعزيز.

أما اتكنسون (Atkinson) فلم يختلف كثيرا مع ماكليلاند، إلا أنه أضاف بعداً جديداً لدافعية التحصيل يتمثل في الحاجة إلى تجنب الفشل. ويتوقف جهد الفرد ودافعيته على مدى إلحاح الحاجة إليه، فإذا كانت الحاجة إلى التحصيل أكثر من الحاجة إلى تجنب الفشل، فستكون الدافعية للإنجاز أو العمل قوية، أما إذا كانت الحاجة إلى تجنب الفشل أكبر من الرغبة في الإنجاز، فإن مستوى الدافعية يكون ضعيفاً. وعليه فإن دافعية الأفراد للإنجاز والنجاح تزداد إذا كانت حاجة تجنب الفشل لديهم أكبر من الحاجة إلى التحصيل. ويرى أتكنسون أن خبرات النجاح والفشل السابقة تلعب دوراً بارزاً في دافعية الأفراد نحو الميل إلى التحصيل أو تجنب الفشل في المواقف المختلفة.

لقد طور أتكنسون نظرية في دافعية التحصيل يؤكد فيها على أن ميل الأفراد لتحقيق النجاح أو الإنجاز يتوقف على تفاعل ثلاثة عوامل تتمثل في (Dubois, et. al, 1979):

1- دافع تحقيق النجاح مقابل تجنب الفشل.

2- مستوى إدراك الفرد لتحقيق النجاح تبعاً لصعوبة أو سهولة المهمة.

3- القيمة النسبية للمهمة مقارنة بالمهمات الأخرى، حيث يتوقف باعث الفرد للقيام بمهمة ما على مدى أهميتها النسبية له.

الدافعية والتدريس

تشكل الدافعية عنصراً أساسياً من عناصر التدريس، ولا سيما أنها تعمل على زيادة فعاليتها والمساهمة إلى درجة كبيرة في تحقيق الأهداف المرجوة منها لدى المتعلمين. حيث يرى البعض أن من الأسباب الرئيسية في وجود الفروق الفردية في التحصيل بين المتعلمين يعود إلى تباين مستوى الدافعية لديهم (Keller, 1979). وهذا ما دفع العديد من علماء النفس والتربويين إلى ضرورة تأكيد أن تكون الدافعية هدفا تعليميا بحد ذاتها. حتى يتسنى تحقيق التعلم المرغوب لدى المتعلمين.

ويرى كيلر (Keller,1987) أن من الأسباب الرئيسية التي تكمن وراء فشل عملية التدريس غياب الدافعية لدى المتعلمين نحو تعلم محتوى أو خبرة ما. ويرى كيلر أن غياب الدافعية لديهم ربما تعزى إلى عوامل كجهل المدرسين في أهمية الدافعية في عملية التعلم، أو لعدم قدرتهم على إثارة الدافعية لدى الطلاب نحو تعلم خبرات معينة.

لقد طور كيلر نموذجا لتصميم عملية التدريس وتنفيذه يرتكز على الجوانب الدافعية. ويمتاز هذا النموذج بأنه اشتمل على شريحة واسعة من المتغيرات المعرفية والبيئية ذات العلاقة بالجهد والأداء والتوقع وقيمة النتائج المترتبة على الأداء. ويتألف هذا النموذج من أربعة أبعاد يشتمل كل منها على مجموعة من الإجراءات والاستراتيجيات التي يمكن للمعلم استخدامها لإثارة الدافعية وإدامتها لدى المتعلمين (Reigeluth, 1983). وفيما يلي عرض موجز لنموذج كيلر:

أولاً: خلق الاهتمام لدى المتعلم نحو موضوع التعليم Creating interest

يتضمن عملية جذب انتباه المتعلمين وإثارة حب المعرفة لديهم والحفاظ على ذلك طوال الموقف التعليمي. ويشمل هذا البعد إجراءات عدة تتمثل في:

1- إثارة وجذب انتباه المتعلمين من خلال إدخال عنصر الجدة، أو إحداث نوع من التغيرات في البيئة الصفية.

2- الإثارة المعرفية أو حب الاستطلاع (Curiosity) لدى المتعلمين من خلال طرح سؤال معين، أو الحديث عن شيء غير مألوف، أو إثارة التساؤل لدى المتعلمين.

3- التنويع: ويتضمن التغيير في نبرات الصوت والحركات والتنويع في الأنشطة والإجراءات بهدف الحفاظ على الانتباه والاهتمام لدى المتعلمين.

ثانياً: ملاءمة المحتوى لدوافع المتعلم Relevance

يهدف هذا البعد إلى التأثير في إدراك المتعلمين من حيث الشعور بأن محتوى التعلم مرتبط بحاجاتهم ودوافعهم ويساهم في تحقيق أهدافهم المستقبلية. ويتم ذلك من خلال عدة إجراءات تعمل على تضييق الفجوة بين محتوى التعلم وحاجات ودوافع المتعلم والتي تتمثل في:

1- تكييف وتوجيه الأهداف التدريسية Objectives orientation

يشتمل هذا الإجراء على ربط الأهداف بحاجات ودوافع المتعلمين، من حيث بيان قيمتها الأكاديمية وأهميتها في اختيار التخصصات أو المهن المستقبلية المختلفة.

2- إشباع دوافع المتعلمين Motives Satisfaction

من المعروف أن هناك فروقا فردية في خصائص الأفراد العقلية والاجتماعية، فمنهم من يميل إلى المنافسة وتحمل المسؤولية والأعمال القيادية، في حين أن البعض الآخر يرغب في العمل الجماعي أو التعاوني. ويمكن للمعلم استغلال المحتوى الدراسي لإشباع هذه الحاجات من خلال التنويع في الأنشطة الصفية مثل إثارة المنافسة بين المتعلمين، وتشكيل المجموعات الدراسية ومجموعات التعاون مع العمل على تعزيز الأدوار القيادية وتحمل المسؤولية لدى المتعلمين (Keller, 1987).

3-جعل المحتوى يبدو مألوفاً لدى المتعلمين Familiarity

ويتم من خلال:

أ-تبسيط وتوضيح المفاهيم والمعارف الغامضة الواردة في المحتوى الدراسي.

ب-الإكثار من استخدام الأمثلة المادية المحسوسة لتوضيح أفكار الدرس.

ج-استخدام الأمثلة الواردة في البيئة التي يعيش فيها المتعلم.

د-إتاحة الفرصة للمتعلمين للحديث عن خبراتهم الخاصة ذات العلاقة.

هـ-تشجيع الطلبة على التساؤل وطرح الأمثلة حول محتوى الموقف التعليمي.

ثالثاً: تعزيز الثقة لدى المتعلمين Self -Confidence

يتمثل ذلك في تعزيز السيطرة الذاتية لدى المتعلمين من خلال خلق توقع لديهم بتحقيق النجاح. ويتم ذلك من خلال :

1- تزويد المتعلم بمتطلبات التعلم القبلية ومساعدته على تذكر التعلم السابق ذي العلاقة للاستفادة منه في التعلم الجديد.

2- تمكين المتعلم من السيطرة على البيئة التعليمية بشكل تتيح له حرية التحرك واستخدام موجوداتها للاستفادة منه في عملية التعلم.

3- إدخال عنصر المرح والتشويق والفكاهة للموقف التعليمي مع تجنب السخرية والنقد والتهكم من المتعلمين.

4- التنويع في المهارات والمهمات التعليمية مثل تنويع الأسئلة والواجبات بحيث تراعي الفروق الفردية لدى المتعلمين.

5- عزو النجاح لجهود المتعلم وتعزيز الشعور لديه بأنه عنصر فعال في عملية التعلم.

6- إتاحة الفرصة للمتعلمين في المناقشة وطرح الأسئلة والتعليق على الخبرات المتضمنة في علمية التعلم.

7- تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المناسبة.

8- تبديد مشاعر الخوف والقلق من الفشل لدى المتعلمين ومساعدتهم على تحقيق النجاح من خلال تزويدهم بالفرص المناسبة.

رابعاً: تحقيق الإشباع لدى المتعلمين Satisfaction

ينطوي هذا البعد على خلق القناعة والرضا لدى المتعلمين بالإنجاز أو التحصيل الذي حققوه من تعلم المحتوى من خلال استخدام المعززات والمكافآت المختلفة لأدائهم كالعلامات والثناء والمديح، ولوحات الشرف، وشهادات التقدير، وعرض أعمال الطالب في الصف أو المدرسة، إضافة إلى تأكيد أهمية وقيمة النتائج أو التحصيل الذي حققه المتعلمون وعزو ذلك إلى جهودهم وطاقاتهم الذاتية.

الخلاصة

تعمل الدافعية على إثارة سلوك معين لدى الأفراد بفعل عوامل داخلية أو خارجية بحيث توجه هذا السلوك نحو هدف معين وتحافظ على ديمومته واستمراريته حتى يتحقق الهدف. وقد تنشأ بفعل عوامل داخلية تسمى بالدوافع الداخلية مثل الجوع أو العطش وهي غير متعلمة، أو بسبب عوامل خارجية تسمى بالدوافع الخارجية وهي مكتسبة مثل تحقيق النجاح أو التفوق.

لقد انطلقت التفسيرات النفسية الحديثة للدافعية من الاتجاهات الفلسفية التي أكدت دور الغرائز في السلوك وتلك التي نظرت إلى الكائن البشري على أنه كائن عقلاني واع يمتلك حرية الإرادة والاختيار. وأكدت النظرية السلوكية دور البيئة في اكتساب الدوافع وتطورها لدى الأفراد؛ فهي ترى أن معظم الدوافع مكتسبة من خلال تفاعل الأفراد مع البيئة التي يعيشون فيها، بحيث تتعزز وفقا للدعم والتعزيز اللذين يقدمهما المجتمع لمثل هذه الدوافع. أما نظرية التعلم الاجتماعي فأكدت دور النمذجة والتوقعات والأهداف التي يضعها الفرد لنفسه في عملية تشكيل الدوافع إضافة إلى إجراءات العقاب والتعزيز البديلي.

وترى النظرية الإنسانية، ولا سيما نظرية ماسلو في الحاجات أن الدوافع لدى الإنسان تأخذ الطابع الهرمي، بحيث يسعى الفرد إلى إشباعها وفق ترتيب معين. ويمثل قاعدة الهرم الحاجات الأساسية، في حين تمثل حاجة تحقيق الذات قمة هذا الهرم. ولا يتم التفكير أو السعي إلى إشباع الحاجات العليا ما لم يتم إشباع الحاجات الدنيا.

وتؤكد النظريات المعرفية دور عوامل القصد والنية والعمليات المعرفية كالتعليل والإدراك في الدوافع الإنسانية. فهي ترى أن لنوعية العزوات التي ينسبها الفرد لخبرات النجاح أو الفشل إضافة إلى مصدر الضبط دوراً حاسما في دافعية الأفراد.

وتعد الدافعية نحو التحصيل والإنجاز من أكثر الدوافع أهمية لدى الإنسان لأنه يتوقف عليها تحقيق الكثير من الدوافع الأخرى. هذا وتعد الدافعية أحد الجوانب المهمة في عملية التدريس، إذ أنه في كثير من الأحيان، يتوقف عليها نجاح أو فشل عملية التدريس. ويقترح كيلر نموذجا للتدريس يقوم على أساس استخدام المادة الدراسية كأداة لإثارة الدافعية نحو التعلم. ويقع هذا النموذج في أربعة أبعاد تتمثل في إثارة الانتباه والاحتفاظ به؛ وتكييف المحتوى لإشباع دوافع المتعلمين، وتعزيز الثقة، وتحقيق الإشباع والقناعة لديهم. ويشتمل كل بعد من هذه الأبعاد على عدد من الاستراتيجيات والإجراءات التي يمكن للمعلم استخدامها لإثارة دافعية الأفراد نحو عملية التعلم والحفاظ عليها طوال هذه العملية .

الوحدة السابعة

انتقال أثر التّعلم

انتقال أثر التعلم Transfer of Learning

من أهداف عملية التعلم والتعليم مساعدة الأفراد على بناء نظام متكامل من المعرفة يمكنهم من خلالها إدراك العلاقات القائمة بين أنواع الخبرات والمعارف المتعددة. إضافة إلى مساعدتهم على توظيف هذه المعارف والخبرات إلى مواقف الحياة العملية (Wakefield, 1996). ولتحقيق هذه الأهداف فهي تعمل على مساعدة المتعلمين على ربط الخبرات معا والاستفادة من التعلم السابق في حدوث التعلم الجديد. ففي هذا الشأن، أكد العديد من علماء النفس والتربية أمثال جانيه وبرونر وأزوريل على ضرورة استثمار وتوظيف التعلم السابق في تحقيق التعلم الجديد لدى المتعلمين (Reigeluth, 1983) وهو ما يسمى بانتقال أثر التعلم.

مفهوم انتقال أثر التعلم:

يشير مفهوم الانتقال إلى تطبيق المعرفة السابقة في تعلم وفهم مهمة تعليمية جديدة، وقد يكون الانتقال عاماً يتمثل في تطبيق معلومات ومبادئ عامة في تعلم المهارات المختلفة، أو خاصاً يحدث عندما يتم استخدام معرفة نوعية في تعلم مهمات تعليمية أخرى مشابهة أو مماثلة لها. هذا ويأخذ الانتقال عدة أنواع تبعا لاتجاهه وطبيعة المهمات التعليمية على النحو التالي:

أنواع الانتقال:

الانتقال الموجب Positive Transfer

يحدث هذا النوع من الانتقال عندما يسهل التعلم القبلي حدوث التعلم الجديد لدى المتعلمين، بحيث تؤثر المهمة التعليمية السابقة في سرعة اكتساب ودرجة إتقان

المهمة التعليمية الثانية. فمثلا قد يحدث هذا النوع عندما يسهل إتقان عمليات الجمع اكتساب عمليات الضرب في الرياضيات أو عندما يسهل تعلم اللغة الإنجليزية اكتساب اللغة الألمانية.

الانتقال السالب Negative Transfer

يحدث هذا النوع عندما تعيق المهمة التعليمية الأولى عملية اكتساب المهمة التعليمية الجديد، كأن يعيق تعلم عمليات الجمع اكتساب عمليات الطرح مثلا.

الانتقال الأفقي Horizontal Transfer

يحدث الانتقال الأفقي عندما يسهل تعلم خبرة ما عملية اكتساب خبرة جديدة مماثلة لها من حيث درجة الصعوبة والاستراتيجيات العقلية المطلوبة لتعلمها. فهذا النوع يحدث مثلا عندما يساعد تعلم حل مسائل معينة في التكامل في حل مسائل أخرى في الموضوع نفسه، أو عندما يسهل تعلم حل مسائل في الجمع (5+6 مثلا) تعلم حل مسائل أخرى في الجمع مثل (220+180).

الانتقال العمودي Vertical Transfer

يحدث هذا النوع من الانتقال عندما يسهل تعلم مهمة تعليمية من مستوى معين من الصعوبة في تعلم مهمات أخرى من مستويات صعوبة أعلى أو تتطلب عمليات عقلية عليا. فعلى سبيل المثال عندما يسهل تعلم الكسور العادية تعلم الكسور العشرية، أو عندما يسهل تعلم عمليات الجمع عملية اكتساب عمليات القسمة.

العوامل التي تؤثر في الانتقال

هناك مجموعة عوامل تؤثر في عملية انتقال أثر الخبرة السابقة إلى الخبرات الجديدة وتتمثل في:

- وجود العناصر المشتركة بين الخبرة السابقة والخبرات الجديدة . إن وجود عناصر مشتركة بين الخبرتين يسهل انتقال أثر التعلم من الخبرة الأولى إلى الثانية.

- وجه التشابه والتماثل بين الخبرتين، فكلما كان هناك تماثلٌ أو تشابهٌ بين الخبرتين، كان احتمال انتقال أثر التعلم من الخبرة السابقة إلى الجديدة كبيرا.
- التدرب على الخبرة وممارستها. إن التدرب على الخبرة وممارستها يزيد من فرصة نقل أثرها إلى خبرة جديدة ويسهل عملية انتقال أثر التعلم.
- الزمن الذي يقضيه المتعلم على تعلم الخبرة. فالخبرة التي يستغرق المتعلم وقتاً أطول في تعلمها تكون أكثر قابلية للانتقال من الخبرات التي تحتاج إلى وقت قصير في التعلم.
- الفاصل الزمني بين تعلم الخبرة الأولى والثانية. إذا كان الفاصل الزمني بين تعلم الخبرة الأولى والثانية كبيراً، فإن احتمال انتقال أثر تعلم الخبرة الأولى إلى الثانية يكون ضعيفاً.

التطبيقات التربوية

لتسهيل عملية انتقال أثر التعلم ومساعدة المتعلم على ربط الخبرات التعليمية معا يجب مراعاة ما يلي:

- بيان أهداف الدرس للمتعلمين ومساعدتهم على استرجاع التعلم القبلي ذي العلاقة بالتعلم الجديد. والعمل على مساعدة المتعلمين على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين كل من التعلم القبلي والجديد.
- تنمية قدرات التعميم والتمييز لدى المتعلمين من خلال تزويدهم بالفرص المتعددة لإجراء المقارنات بين الأشياء والمواضيع المختلفة.
- عدم تدريس المواضيع المختلفة بشكل مستقل عن المواضيع الأخرى، والعمل على تحديد العلاقات والروابط التي تجمع بين العلوم والمعارف المتعددة. كالعلاقة بين الرياضيات والفيزياء مثل أو العلاقة بين اللغة والاجتماعيات أو التربية الإسلامية.
- تكييف وتوجيه خبرات التعلم المتعددة من خلال ربطها بالحياة العملية وبيان الميادين والمجالات التي يمكن أن تستخدم فيها مثل هذه الخبرات والمعارف.

الخلاصة

ويشير الانتقال إلى الاستفادة من التعلم السابق في التعلـم اللاحـق وقـد يكـون موجب أو سالب؛ عمودي أو أفقي. ويتوقف الانتقال على عدة عوامـل منـها الخـبرة السابقة، والممارسة، والتشابه والتماثل بين الخـبرات، والزمـن الـلازم لتعلـم الخبرة. والفاصل الزمني الذي يفصل تعلم المهمة الثانية عن الأولى .

الوحدة الثامنة

أنواع التفكير وطرق تنميتها

مقدمة:

يعد التفكير نشاطا تتفرد به الكائنات البشرية عن بقية الكائنات الحية، فهو يمثل سلوكا معقدا يمكن الإنسان من التعامل والسيطرة على المثيرات والمواقف المختلفة، كما يتم من خلاله اكتساب المعارف والخبرات وفهم طبيعة الأشياء وتفسيرها وحل المشكلات والاكتشاف والتخطيط واتخاذ القرارات.

وينظر إلى التفكير على أنه عملية معرفية معقدة تتضمن معالجة المعلومات، وتقوم على استخدام الرموز والتصورات واللغة والمفاهيم (المادية والمجردة) بهدف الوصول إلى نواتج معينة. ويعتبر موضوع التفكير من المواضيع التربوية الهامة، إذ تنبع أهميته في كونه من الأهداف الرئيسية التي تسعى العملية التعلمية - التعليمية إلى تحقيقها لدى المتعلمين. فالتفكير موضوع ذو مساس مباشر بحياة الأفراد والمجتمعات؛ ويسهم في مساعدة الأفراد على التكيف مع الأوضاع الراهنة والمستجدة، ويعمل أيضا على بقاء المجتمعات ونموها وتطورها.

وبالرغم من أن التفكير يشير إلى نشاط داخلي، إلا أن طبيعة الأنشطة التفكيرية تختلف من حيث نوعيتها وطبيعتها؛ فمنها ما هو بسيط ومباشر، ولا سيما تلك التي ترتبط بالأشياء المألوفة، ومنها أيضا المعقدة كما هو الحال في حل مشكلة ما أو ابتكار حلول جديدة أو عمل الاستدلالات الربطية والمنطقية. ويختلف الأفراد في أساليب التفكير وأنماطهم المعرفية، كما ويتعدد النشاط التفكيري ليشمل أنواعا عديدة مثل التفكير الابتكاري والناقد وحل المشكلة. هذا وسيتم في هذا الفصل التعرف على بعض أنواع التفكير مثل التفكير الابتكاري والناقد وحل المشكلة وكيفية تنميتها لدى الأفراد.

التفكير الابتكاري Creative thinking

بالرغم من أهمية موضوع التفكير الابتكاري وحيويته لدى المختصين في التربية وعلم النفس، إلا أنه لا يوجد اتفاق عام على تعريفه. ويرجع سبب عدم الاتفاق إلى اختلاف وجهات نظر هؤلاء المختصين حول طبيعته ومكوناته. فمنهم من ينظر إلى التفكير الابتكاري على أنه سمة شخصية ملازمة للفرد. ففي هذا السياق، يعرفه سمبسون (Simpson, 1922) على أنه المبادرة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير واتباع نمط جديد من التفكير. وكذلك ترى إيلين بيرس (1960) أن التفكير الابتكاري يتمثل في قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرق التقليدية في التفكير مع إنتاج أصيل وجديد، أو غير شائع ويمكن تنفيذه وتحقيقه. أما جيلفورد (1959) فقد تناوله ضمن حديثه عن التفكير المتشعب، وينظر إليه على أنه نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية تنوع الإجابات المنتجة والتي لا تحددها المعلومات المعطاة. ويعتبر جيلفورد الابتكار سمة عقلية تتضمن مجموعات خصائص هي الطلاقة والأصالة والمرونة.

وينظر بعضهم الآخر إلى التفكير الابتكاري على أنه عملية عقلية ذات مراحل تبدأ بالإحساس بالمشكلة وتنتهي بالوصول إلى الحل. فيرى ماكينون (Mackinnon, 1962) الابتكار على أنه عملية تمتد عبر الزمن وتتميز بالأصالة وبالقابلية للتحقيق. كذلك يعرفه ميدنك (Mednik, 1964) على أنه عملية صب عدة عناصر متداعية في قالب جديد يحقق احتياجات معينة أو فائدة ما، بحيث تعد هذه العملية ابتكارية بقدر جدة أو أصالة العناصر التي تشتملها. أما تورانس (Torrance,1969) فيعرفه على أنه العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما والمحاولة إلى وضع الفروض واختبار صحتها للوصول إلى حلول لهذه المشكلات.

كما أن بعض الباحثين عرفوا التفكير الابتكاري بدلالة النواتج المترتبة عليه. ففي هذا الصدد، يعرفه روجرز (Rogers, 1959) على أنه ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الفرد وما يكتسبه من خبرات. ويعرفه ستاين (Stein, 1974) على أنه إنتاج جديد مقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة من الأفراد في فترة زمنية معينة.

خصائص التفكير الابتكاري:

بمراجعة التعاريف السابقة للتفكير الابتكاري يمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات والملاحظات التي تحدد طبيعته، والتي تتمثل في الخصائص التالية (زيتون، 1987):

1- يعكس الابتكار ظاهرة متعددة الأوجه والجوانب، حيث ينظر إليه على أنه قدرة أو عملية أو نتاج.
2- يمتاز التفكير الابتكاري بالمرونة والانطلاق والتحرر.
3- يمتاز التفكير الابتكاري بأنه نسق مفتوح متنوع وأصيل.
4- يعبر التفكير الابتكاري عن نفسه في صورة إنتاج جديد يمتاز بالتنويع والقابلية للتحقيق، ويمتاز هذا الإنتاج أيضا بالفائدة والقبول الاجتماعي.

العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري

لقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى وجود جملة من العوامل والصفات التي تؤثر سلبا أو إيجابا في التفكير الابتكاري وتتمثل في:

1- الصفات الشخصية: مثل المرونة والمبادرة والحساسية للمثيرات والجلد والدافعية والاستقلالية والمزاجية، وتأكيد الذات والفكاهة والسيطرة. فالأفراد الذين يمتازون بمثل هذه الخصائص، هم أكثر قدرة على الإبداع والابتكار.
2- المحاكاة: إن تقليد الآخرين والتقيد بالأنماط السلوكية السائدة لديهم يقلل من فرص الابتكار والإبداع لدى الفرد. أما الميل إلى الاستقلالية والتميز وعدم الاكتراث بآراء الآخرين فمن شأنها أن تسهم في تطوير السلوك الابتكاري لديه.
3- الرقابة: تؤثر طبيعة البيئة التي ينشأ فيها الأفراد على تطور قدرات التفكير الابتكاري لديهم، فالأفراد الذين ينشؤون في بيئات متشددة تمتاز بالتسلط والنقد وعدم إفساح الحرية للتعبير عن الفكر والرأي يكونوا أقل قدرة على التفكير الابتكاري مقارنة بالأفراد الذين ينشؤون في البيئات التي تقدم التشجيع والدعم لهم.

4- أساليب التربية والتعليم: تعمل أساليب التربية والتعليم التي تقوم على التقبل والتسامح والدعم والتشجيع وإتاحة الفرصة للمتعلم في الحوار والمناقشة وإبداء الرأي على تعزيز السلوك الابتكاري لديه، في حين الأساليب التي تقوم على التلقين وتقديم المعلومات الجاهزة تحد من هذا السلوك.

مكونات التفكير الابتكاري:

يتألف التفكير الابتكاري من مجموعة قدرات أو عناصر تتمثل فيما يلي:

أولاً: الطلاقة الفكرية **Ideational Fluency**

وتتمثل في قدرة الفرد على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة في فترة زمنية معينة لمشكلة ما.

ثانياً: الطلاقة اللفظية **Word Fluency**

وتشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من المفردات ضمن مواصفات معينة في فترة زمنية معينة.

ثالثاً: المرونة التلقائية **Spontaneous Flexibility**

وتتمثل في قدرة الفرد على الابتعاد عن التقليد وإنتاج أفكار مناسبة لموقف ما بحيث تتسم بالتنوعية واللانمطية.

رابعاً: الأصالة **Originality**

وتشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أفكار أصيلة ونادرة؛ أي التفكير إلى مدى أبعد من الأشياء المعتادة، بحيث يكون الفرد قادرا على إنتاج أفكار تمتاز بالجدة والندرة.

خامساً: التفاصيل **Elaboration**

وتشير إلى قدرة الفرد على تقديم إضافات وتفاصيل جديدة لفكرة معينة أو موقف ما.

سادساً: الحساسية للمشكلات **Problem Sensitivity**

وتتمثل في القدرة على تحديد نقاط الضعف أو القوة في المواقف والقدرة على فتح آفاق جديدة تتعلق بذلك الموقف.

الذكاء والتفكير الابتكاري

إن موضوع العلاقة بين الذكاء والابتكار لا زال يشكل تساؤلا يثير الجدل بين العديد من المتخصصين في علم النفس. فالبعض يعتقد أن جميع الأعمال الابتكارية تتطلب توافر حد أدنى من الذكاء، بحيث ينظر هؤلاء إلى الابتكار على أنه أحد جوانب الذكاء. ففي هذا الصدد، يرى كل من كاتل وسبيرمان وثورنديك وغيرهم أن الابتكار عملية تعتمد إلى درجة كبيرة على الذكاء. في حين يرى آخرون أن الابتكار قدرة أو عملية مستقلة عن الذكاء. إذ يؤكد هؤلاء أن الذكاء ليس عاملا حاسما في الابتكار؛ فقد نجد الكثيرين من الأفراد المبدعين الذين يمتازون بدرجة ذكاء عادية، في حين أن هناك الكثيرين ممن يمتازون بدرجات ذكاء عالية لكنهم غير مبدعين. ويرى جيلفورد أن الابتكار هو محصلة لمجموعة قدرات تقع ضمن التفكير المتشعب وهي الأصالة والمرونة والطلاقة، في حين أن القدرات التي يشتمل عليها الذكاء تقع ضمن قدرات التفكير المحدد (المتقارب).

وعند تحليل نتائج الدراسات التي بحثت العلاقة بين الذكاء والسلوك الابتكاري، تراوحت معاملات الارتباط بين (0.3- 0.49) وهذا يشير إلى أن الابتكار لا يشكل عاملا مفصليا حاسما في عملية التفكير الابتكاري.

مراحل العملية الابتكارية

لقد حدد جراهام ولاس (Graham Wallas) أربع مراحل تمر فيها العملية الابتكارية على النحو الآتي:

1- مرحلة الإعداد (**Preparation**) ويتم في هذه المرحلة تحديد المشكلة ومعرفة جميع الجوانب المرتبطة بها ومقارنتها مع المشاكل المشابهة بها، والتعرف على طرائق حلولها السابقة للاستفادة منها في ابتكار حلول للمشكلة الراهنة.

2- مرحلة الاحتضان (Incubation) وفي هذه المرحلة يترك الفرد المشكلة أو الموقف وينصرف عنه إلى موقف أو نشاط آخر ليترك مجالا للأفكار كي تختمر في ذهنه. فعلى سبيل المثال، قد يقوم الفرد بممارسة لعبة ما أو يقوم بنزهة على الأقدام أو يمارس أي نشاط آخر حتى يتيح للعقل أن يعمل بصورة لا شعورية على هذه المشكلة، مما يتيح له الوصول إلى الحل أو الفكرة.

3- مرحلة الإشراق (Illumination) وتمثل مرحلة هبوط الفكرة إلى الذهن على نحو مفاجئ. وهنا يأتي الحل كاللمعة البراقة بحيث تتطلب من الفرد الإمساك بها والاستفادة منها وإلا فإنها لن تعود إليه مرة أخرى.

4- مرحلة التحقق والتحقيق (Verification) وتتمثل في التأكد من صحة ودقة الحل أو الإنتاج الذي تم التوصل إليه في ضوء الحقائق المعروفة أو المنطقية أو في ضوء نتائج التجارب.

التفكير الابتكاري الجماعي

يعد التفكير الابتكاري الجماعي أحد الأساليب التي تلجأ إليه بعض المؤسسات لإيجاد الحلول المناسبة لبعض المشكلات أو إنتاج أفكار جديدة تسهم في رفع كفاءة المؤسسات. ويتمثل ذلك في عرض مشكلة أو موضوع ما أمام مجموعة من الأفراد لتداولها والتفكير فيها بهدف اقتراح أو ابتكار الحلول المناسبة لها. وبهذا الأسلوب، يتاح للأفراد التفكير بصوت عال دون أي نقد أو تجريح أو مقاطعة، ويتم عادة تسجيل جميع الأفكار ليتم تداولها على نحو موضوعي في جلسة أو جلسات لاحقة من أجل إعادة النظر فيها وتقويمها أو تعديلها، وتسمى هذه العملية العصف الذهني. ويستند هذا الأسلوب إلى الأسس التالية:

1- يشجع هذا الأسلوب الانسياب الحر للأفكار ويسهم في إنتاج عدد كبير ومتنوع من الأفكار.

2- يشجع هذا الأسلوب على المناقشة والحوار الموضوعي، ولا سيما إذا خلت الجلسات من النقد والتجريح.

3- يحسن أسلوب العصف الدماغي من نوعية الأفكار وجودتها لدى الأفراد وخاصة إذا أعيد تداول هذه الأفكار مرة أخرى في جلسات لاحقة.

أساليب تنمية التفكير الابتكاري:

هناك العديد من الإجراءات والوسائل يمكن للمربي أو المعلم استخدامها لتطوير قدرات التفكير الابتكاري لدى الأفراد وتتمثل في:

1- العمل على تقبل الأنشطة والأفكار التي تبدو غير مألوفة وتعزيزها، فالأفراد عادة ما يتجنبون القيام ببعض الأنشطة أو الإدلاء ببعض الأفكار تجنبا للنقد أو السخرية أو العقاب.

2- توفير جو يمتاز بالأمن والهدوء والمرح والفكاهة مع تقبل بعض مظاهر عدم الامتثال لدى الأفراد.

3- إتاحة الفرصة للحوار والنقاش وإبداء الآراء وتشجيع الأفراد على التفكير بصوت عال مع تجنب النقد أو التجريح للأفكار، ولا سيما غير المألوفة منها؛ والعمل على مناقشتها بهدوء وموضوعية.

4- العمل على إثراء البيئة بالخبرات المتنوعة كاللغوية والثقافية والاجتماعية والعلمية وكذلك بالوسائل المتعددة وإتاحة الفرصة للأفراد في التفاعل مع هذه الخبرات واستخدام الوسائل المتاحة.

5- تشجيع الأسئلة المنطلقة لدى الأفراد وتنمية ظاهرة حب الاستطلاع والاكتشاف لديهم.

6- مراعاة الفروق الفردية والعمل على تنويع المهمات وإشباع الدوافع المختلفة لديهم.

7- تقديم النصائح والإرشادات للأفراد وتزويدهم بمصادر تعلم إضافية من شأنها أن تثري خبراتهم وتسهم بالتالي في تطوير قدرات التفكير الابتكاري لديهم.

8- العمل على تفريد التعليم إن أمكن، لأن ذلك يساعد في التعرف على حاجات وميول ورغبات الأفراد، مما يسهم بالتالي في تنمية التفكير الابتكاري لديهم.

9- استخدام البرامج التعليمية المحوسبة التي تتطلب التفاعل المباشر بين المتعلم والخبرات التعليمية.

10- تشجيع فرص المنافسة بين الأفراد، ولا سيما تلك التي تثير دافعية الأفراد نحو التعلم والاكتشاف والتميز؛ وتنمية روح التعاون والعمل الجماعي لديهم أيضا.

التفكير الناقد Critical Thinking

يعد التفكير الناقد نمطا من أشكال التفكير الهامة يلجأ إليه الفرد في تعامله مع الكثير من المواقف والمثيرات المتعددة. فهو لا يقل أهمية عن أنماط التفكير الأخرى كحل المشكلة والتفكير الابتكاري؛ لأن الأفراد في الكثير من الحالات يواجهون مواقف ومشكلات تتطلب الفهم والتقييم واتخاذ القرارات المناسبة حيالها (مايرز،1993).

ويدخل هذا النوع من التفكير في الكثير من الأنشطة الإنسانية في المجالات السياسية والعسكرية والعلمية والاجتماعية والفنية والأدبية والتربوية، حيث إن أهميته تتبدى في إثراء حياة الإنسان ومساعدته على تغيير الأوضاع نحو الأفضل، والارتباط الإيجابي بما يحدث حوله من علاقات اجتماعية وظروف مادية وعوامل ثقافية (Brookfield, 1987).

وتعد عملية تنمية التفكير الناقد لدى الأفراد أحد التوجهات الحديثة للأنظمة التربوية نظراً للحاجة الماسة لتطوير قدرات الأفراد على مواجهة المواقف والأوضاع الحياتية المتغيرة، ومساعدتهم على اكتساب المعارف والمهارات التي تمكنهم من الاختيار السليم واتخاذ القرارات المناسبة وإيجاد أفضل الحلول للمشاكل المختلفة التي يواجهونها.

تعريف التفكير الناقد

تتعدد تعاريف التفكير الناقد تبعا لاختلاف النظرة إلى ماهيته، فالبعض ربطه بعملية التقويم الموضوعي، وهناك من اعتبره نوعا من التفكير الغرضي الموجه، في

حين البعض الآخر ربطه بالاستدلال والتفكير الجدلي. وفيما يلي عرض لبعض تعاريف التفكير الناقد (السيد، 1995).

تعريف جود (Good): التفكير الناقد هو ذلك التفكير الذي يقوم على أساس التقويم الدقيق للمعلومات والبرهان بهدف الوصول إلى أفضل النتائج.

تعريف رسل (Rassal): التفكير الناقد هو عملية تقويم أو تصنيف وفق معيار سابق متفق عليه وهو اختبار منطقي للوقائع بعيدا عن المؤثرات العاطفية.

تعريف واطسون جليسر (Watson & Glasser): التفكير الناقد هو المحاولة المستمرة لاختبار الحقائق والآراء في ضوء الأدلة التي تدعمها بدلا من القفز المتسرع إلى النتائج، بحيث يتضمن المعرفة بمهارات التقصي المنطقي التي تساعد في تحديد قيمة مختلف الأدلة والوصول إلى نتائج سليمة واختبار صحة النتائج وتقويم المناقشات بطريقة موضوعية خالصة.

تعريف فيشر (Fisher): التفكير الناقد هو القدرة على قياس المعلومات والأفكار وتقويم المناقشات بهدف الوصول إلى أحكام متوازنة.

تعريف باود وكوف ووكر (Bawed et. al.): التفكير الناقد هو مصطلح عام وشامل يدل على الأنشطة الانفعالية والعقلية التي يقوم بها الفرد لكي يكتشف خبراته ويصل إلى فهم جديد وتقدير جيد.

تعريف شافيه (Shaffe): التفكير الناقد هو التفكير بعملية التفكير الذي نقوم به بهدف توضيحه وتحسينه (Huffman et. al., 1991). ومهما يكن من أمر، فإننا نلاحظ أن التعاريف السابقة تشترك جميعها في التأكيد على بعض الجوانب والتي تتضمن الفهم الدقيق للموقف، وإدراك العلاقات القائمة بين عناصر الموقف وتقويم الحجج والأدلة والموضوعية في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات بعيدا عن التأثير العاطفي.

أهمية التفكير الناقد

تعد تنمية مهارات التفكير الناقد من الأهداف التربوية التي تعمد الأنظمة التربوية إلى تطويرها لدى المتعلمين (مايرز، 1993)، ويرجع الاهتمام به للأسباب التالية:

أولاً: التفكير الناقد يساعد الأفراد على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، فالمجتمعات تواجه تغيرات سريعة في جميع المجالات، الأمر الذي يؤدي إلى خلق تحديات جديدة تتطلب من الأفراد مواجهتها ومعالجتها والتكيف معها.

ثانياً: تنمية التفكير الناقد عند الأفراد تؤدي بهم إلى فهم أعمق للتحديات والمشكلات وربط الخبرات معاً مما يساعدهم على صنع القرارات المناسبة التي تلبي حاجاتهم وحاجات المجتمع.

ثالثاً: تنمية التفكير الناقد لدى الأفراد تزيد من قدراتهم على التمييز بين الرأي والحقيقة والتأكد من صدق مصادر المعلومات والخروج باستنتاجات منطقية سليمة.

رابعاً: التفكير الناقد يساعد في التصدي للأفكار والعادات الهدامة والابتعاد عن التطرف والتعصب أو الانقياد العاطفي.

خامساً: التفكير الناقد يزيد من قدرات الأفراد على التعامل بكفاءة مع المشكلات والمواقف التي تتطلب مهارات التفكير المجرد.

مكونات التفكير الناقد

يتطلب التفكير الناقد عدداً من الإجراءات تتمثل في:

أولاً: تحديد الافتراضات: وتتمثل في فحص الوقائع والبيانات التي يتضمنها موقف أو موضوع ما بهدف تحديد الوقائع ذات العلاقة بذلك الموقف واستثناء الافتراضات غير الواردة أو ذات العلاقة به.

ثانياً: التفسير: ويتمثل في محاولة الفهم العميق للوقائع أو الافتراضات ذات العلاقة بالموقف من أجل استخلاص نتائج معينة.

ثالثاً: تقويم الحجج: وتتمثل في تقييم الوقائع أو الاقتراحات المتصلة اتصالا مباشرا أو غير مباشر بالموقف وتحديد نقاط الضعف والقوة فيها.

رابعاً: الاستنباط: ويتمثل في تحديد العلاقات بين الموقف ومواقف أخرى والاستفادة من المعرفة السابقة بتلك المواقف في التعامل مع الموقف الجديد. ويتضمن أيضا الحكم من خلال هذه المعرفة على الوقائع المشتقة من ذلك الموقف أو المرتبطة به.

خامساً: الاستنتاج: ويتمثل في القدرة على التمييز بين درجات قبول أو عدم قبول صحة أو خطأ النتائج تبعا لمدى ارتباطها بالوقائع ذات العلاقة بالموقف.

خصائص التفكير الناقد

لقد أورد بروكفيلد عدداً من الخصائص التي يمتاز بها التفكير الناقد والتي يمكن تلخيصها في الآتي (السيد، 1995):

أولاً: التفكير الناقد يمثل نشاطا إيجابياً خلاقاً يشعر الأفراد بالقيمة والثقة بأنفسهم وما يقومون به من أنشطة حيال المواقف الحياتية المتعددة التي يتعاملون معها.

ثانياً: التفكير الناقد هو عملية ونتاج في نفس الوقت، فهو يعكس العملية العقلية التي تقوم على الفهم والاستدلال والحكم وإصدار القرارات إضافة إلى ما يترتب على هذه العلمية من نواتج.

ثالثاً: التفكير الناقد قد يكون سلوكا ضمنيا داخليا يصعب تمييزه إلا إذا ظهر في شكل نواتج تتمثل في الكفاءات أو الأقوال أو الإيحاءات أو الأفعال، وقد يكون على شكل سلوك صريح ومباشر كما يظهر في اتخاذ القرارات الفورية أو الحل السريع للمشكلات.

رابعاً: التفكير الناقد قد يستثار بالمواقف والأحداث السلبية والإيجابية. فالأحداث المتعددة السارة وغير السارة التي يمر بها الأفراد تدفعهم إلى إعادة النظر وتقييم مثل هذه المواقف واتخاذ الإجراءات المناسبة من أجل مساعدتهم على التكيف.

خامساً: التفكير الناقد ينطوي على جوانب انفعالية. فعندما يفكر الفرد في موقف ما، يتطلب منه الأمر إعادة تقييم بعض الجوانب، ولا سيما تلك التي ترتبط بمعتقداته وأفكاره وطرائق حياته، عندها يكون مدفوعا للقيام بذلك بسبب الخوف أو القلق

من النتائج المترتبة على الاستمرار في استخدام مثل تلك الأفكار والمعتقدات وأساليب الحياة. وتجدر الإشارة هنا، إلى الفرق ما بين تأثر الأفكار والقرارات بالجوانب الانفعالية أو الذاتية والابتعاد عن الموضوعية في أثناء عملية التفكير الناقد وبين الجوانب الانفعالية التي تدفع الفرد إلى القيام بذلك النوع من التفكير.

العلاقة بين التفكير الناقد والذكاء والتحصيل المدرسي

أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين التفكير الناقد والذكاء تراوحت قيمتها الإحصائية بين (0.25-0.75). وهذا يشير إلى أن مهارات التفكير الناقد تعتمد إلى درجة كبيرة على ذكاء الأفراد. وقد أشار جيلفورد إلى أن بعض المهارات المتضمنة في قدرات الذكاء كالإحساس بالمشكلات والقدرة على الاستدلال والتنظيم والتقويم هي مشابهة لتلك التي يتضمنها التفكير الناقد، مما يدفعنا إلى القول بوجود تشابك وتداخل بين الذكاء والتفكير الناقد.

وحول العلاقة بين التفكير الناقد والتحصيل الدراسي، فقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن معاملات الارتباط بين هذين المتغيرين تراوحت بين (0.11-0.60). ولعل وجود مثل هذه العلاقة الإيجابية يرجع إلى أن الكثير من المهمات المدرسية تتطلب قدرات التفكير الناقد كالاستدلال والمقارنة والتقييم وإصدار الأحكام.

العلاقة بين التفكير الناقد وأشكال التفكير الأخرى

يمكن القول أن التفكير الناقد يتدخل في كافة أشكال التفكير الأخرى كالتفكير الابتكاري وتفكير حل المشكلة. ففي مواقف التفكير الابتكاري يحتاج الفرد من لحظة إلى أخرى إلى إعادة النظر في أعماله وتقويمها بصورة موضوعية في ضوء أعماله السابقة أو في ضوء أعمال الآخرين، وللحكم عليها من حيث أصالتها وجدتها ونفعيتها. أما مواقف تفكير حل المشكلة فهي تتطلب من الفرد الحكم بصورة موضوعية على الحلول التي يصل إليها والمقارنة أو الموازنة بين هذه الحلول من حيث مدى مناسبتها للمشكلة، وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة حيال تلك الحلول. وبهذا يمكن الاستنتاج بأن التفكير الناقد يشكل خطوة هامة من خطوات كل من التفكير الابتكاري وأسلوب حل المشكلة.

تنمية التفكير الناقد

يرى هوفمان وزملاؤه (1991) أن عملية تنمية قدرات التفكير الناقد لدى الأفراد يجب أن تنطوي على ثلاثة مكونات يشتمل كل منها على عدد من الإجراءات التي تتمثل فيما يلي:

أولاً: المكونات الوجدانية Affective Components

وتتمثل في مجموعة العوامل العاطفية التي يمكن أن تسهل أو تعيق التفكير الناقد وتشمل:

1- تقديم الحقيقة على الاهتمام الشخصي: ويتمثل في ضبط الذات وتقبل الآراء المخالفة.

2- تقبل التغيير: وتعني الانفتاح والرغبة في التغيير وعدم التصلب.

3- التعاطف: وتعني قبول أفكار ومشاعر وسلوكات الآخرين وعدم الانغلاق أو التمركز حول الذات.

4- الترحيب بالأفكار غير المألوفة وإخضاعها إلى الفحص والتدقيق والنقد الموضوعي.

5- تحمل الغموض: وتعني إدراك الفرد أن المواقف المعقدة والحلول المتعلقة بها قد تحتمل الصحة أو الخطأ.

6- تجنب التحيز الشخصي أو التفسيرات الذاتية الخاطئة.

ثانياً: المكونات المعرفية Cognitive Components

وتشمل مجموعة العوامل والعمليات المعرفية التي تتضمن في التفكير الناقد وهي:

1- التفكير على نحو مستقل وعدم التأثر بآراء وأفكار الآخرين.

2- تحديد المشكلة على نحو دقيق وواضح لمنع حدوث الغموض أو جمع معلومات غير مناسبة للموقف أو المشكلة.

3- تحليل المعلومات والبيانات لتحديد قيمتها ومدى ارتباطها بالموقف أو المشكلة.

4- توظيف أشكال أخرى من العمليات العقلية أو أنماط أخرى من التفكير أثناء معالجة الموقف مثل التفكير الاستنتاجي (Inductive) والاستدلالي (Deductive) والحواري (Dialogical) والجدلي (Dialectical).

5- التجميع أو التركيب: ويتمثل في الربط بين العناصر المختلفة التي ينطوي عليها الموقف أو المشكلة على نحو معين ليبدو ذو معنى أو قيمة.

6- تجنب التعميمات الزائدة وعدم توظيف الخبرات على مواقف أخرى ليست مماثلة للموقف الراهن أو استخدام خبرات من مواقف سابقة غير مناسبة لتوظيفها في هذا الموقف.

7- توظيف العمليات الماورائية وتتمثل في إدراك وتحليل وتقييم العمليات العقلية التي تم توظيفها في معالجة الموقف أو المشكلة.

ثالثاً: المكونات السلوكية Behavioral Components

وتتضمن الأنشطة الضرورية للتفكير الناقد وهي:

1- تأخير إصدار الأحكام حتى يتوفر قدر كافٍ من المعلومات.

2- استخدام مفاهيم ومصطلحات دقيقة بحيث يسهل تعريفها واختبارها تجريبياً.

3- تجميع المعلومات والبيانات المناسبة التي ترتبط بالموقف أو المشكلة.

4- التمييز بين الرأي والحقيقة، فالرأي هو تعبير يعكس شعور أو تصور الفرد حيال موضوع ما، قد يكون صائبا أو خاطئاً، في حين تمثل الحقيقة عبارة يمكن إثبات صحتها.

5- تشجيع المناقشات والتساؤلات وإثارة التحدي.

6- الاستماع على نحو فعال للآخرين.

7- تعديل الأحكام في ضوء المعلومات والحقائق الجديدة.

8- توظيف المعرفة أو المعلومات على مواقف جديدة.

تفكير حل المشكلة Problem Solving

يعد تفكير حل المشكلة أحد أنماط التفكير التي يلجأ إليه الفرد عندما يواجه موقفاً أو مشكلة ما وتحتاج منه إيجاد حلٍ مناسبٍ لها. فالفرد أثناء تفاعلاته الحياتية يصادف العديد من المواقف أو المشكلات المتعددة التي تتطلب منه الاستجابة لها بشكل من الأشكال. وتزداد حاجة الفرد إلى إجراء مثل هذا النوع من التفكير عندما تكون المواقف التي يواجهها ذات أهمية وحيوية بالنسبة له، أو في حال فشل الحلول السابقة، الأمر الذي يدفعه إلى التفكير والبحث عن طرق جديدة. ومثل هذا النوع من التفكير يعد على غاية من الأهمية ويلعب دورا بارزا في حياة الأفراد والمجتمعات، إذ يعمل على تطوير المجتمعات ويسهم في تحسين قدرات الأفراد على مواجهة المشكلات وتمكينهم من التكيف السليم. ويعرف تفكير حل المشكلة على أنه المحاولة لتحقيق هدف في موقف يتضمن عائقا ما يحول دون تحقيق ذلك الهدف (Guenther, 1998).

أصناف المشكلات

تصنف المواقف والمشكلات التي يصادفها الأفراد وتتطلب منهم التفاعل معها وإيجاد الحلول المناسبة لها وفقا لعدد من الأبعاد على النحو التالي:

1- المشكلات المحددة مقابل غير المحددة

Well-defined v.s ill-defined problems

تمتاز المشكلات المحددة بثلاث خصائص تتمثل في أنها واضحة ومحددة ولها حل واضح ومحدد، ولها مجموعة أدوات ووسائل محددة تعين في الوصول للحل. ومن الأمثلة على هذا النوع، بعض المسائل الحسابية مثل إيجاد الناتج في المعادلة التالية: (200/ 4 + 60). أما المشكلات غير المحددة فهي التي تفتقر إلى واحدة أو أكثر من الخصائص السابقة، كما هو الحال في كتابة قصة حول موضوع ما أو حل معادلة حسابية تشتمل على مجهول أو أكثر مثل 30 = س/ 3.5 ص، أو تحسين أداء مؤسسة ما، وغيرها من المشكلات الأخرى.

2- المشكلات الندية مقابل غير الندية Adversary v.s nonadversary

المشكلات الندية هي تلك التي تتطلب المنافسة بين طرفين أو أكثر، بحيث إن طرفاً واحداً يمكن أن يحقق الفوز أو الربح أو النصر. ومن هذه المشكلات تلك التي تتعلق ببعض الألعاب مثل لعبة الشطرنج أو المبارزة أو الفوز بوظيفة معينة أو مسابقة ما. أما غير الندية فتمثل المشكلات التي لا تتطلب المنافسة بين طرفين أو أكثر مثل حل الكلمات المتقاطعة أو كتابة قصة أو تصليح سيارة أو حل مشكلة اجتماعية.

3- المشكلات القابلة للحل مقابل غير القابلة للحل

Potentially Solvable v.s unsolvable problems

فالمشكلات القابلة للحل هي تلك التي يمكن حلها بطريقة أو أكثر، في حين أن غير القابلة للحل تتضمن المشكلات التي يصعب إيجاد حل لها مثل معادلة رياضية معقدة وتشتمل على أكثر من مجهولين، أو السير بسرعة تفوق سرعة الضوء، أو تمكين الفرد الذي تبلغ درجة ذكائه (50) من القيام بالمهام التي يقوم بها الأفراد المتفوقون عقليا (Guenther, 1998).

الإتجاهات النظرية في تفسير حل المشكلة

ينطوي الموقف المشكل على عائق يثير التوتر لدى الفرد ويزيد من دافعيته للتخلص منه. وتختلف النظريات المتعددة في تفسير سلوك حل المشكلة تبعا لاختلاف تفسيرها لعملية التعلم. وفيما يلي عرض موجز لوجهة نظر بعض النظريات في هذا الشأن.

أولاً: النظرية السلوكية

تنظر إلى تفكير حل المشكلة على أنه سلوك متعلم يخضع لقوانين ومبادئ التعلم التي تحكم أي سلوك آخر. وترى أن هذا السلوك يتدعم ويتم تعميمه إلى المواقف المتعددة تبعاً للنتائج التعزيزية التي تتبع هذا السلوك. فهي تنظر إلى سلوك حل المشكلة على أنه استجابة لموقف أو وضع مثيري معين وينطوي على استخدام عادات وأنماطاً

سلوكية متعلمة سابقا بحيث يحتفظ الفرد أو يعدل في هذه الأنماط السلوكية تبعا لما يترتب عليها من نتائج (نشواتي، 1996).

وتؤكد النظرية السلوكية أن العادات والأنماط السلوكية السابقة تتفاوت من حيث قوة ارتباطها بالمواقف أو الأوضاع المثيرية، بحيث يسعى الفرد إلى استخدام هذه العادات على نحو هرمي حسب قوة ارتباطها بالمواقف وفقا لمبدأ المحاولة والخطأ الذي اقترحه ثورنديك. فالفرد يبدأ باستخدام العادات والأنماط السلوكية البسيطة وينتقل تدريجيا إلى الأكثر تعقيداً في محاولة لإيجاد الحل الأنسب. وفي حال فشل مثل هذه المحاولات، فإنه يسعى إلى البحث عن حل جديد أو ارتباط جديد، ويتقوى هذا الارتباط بالأثر البعدي الإيجابي أو ما يسمى بالتعزيز.

ثانياً: النظرية المعرفية

تنظر إلى تفكير حل المشكلة على أنه سلوك ينطوي على عمليات معرفية داخلية تحدث لدى الأفراد؛ فهو ليس مجرد تكوين ارتباط بين السلوك والموقف المشكل بحيث يتقوى ويتكرر وفقا لإجراءات التعزيز، وإنما هو نتاج العمليات المعرفية كالإدراك والمعالجة التي يجريها الفرد على ذلك الموقف. فعلى سبيل المثال، ترى نظرية الجشطلت أن تفكير حل المشكلة يتوقف على قدرة الفرد على تنظيم وإعادة تنظيم المجال الإدراكي المتعلق بالموقف المشكل بحيث تمكنه من الاستبصار وإدراك العلاقات القائمة في الموقف، مما يساعده على اكتشاف الحل، بحيث يتكرر هذا الحل في المستقبل عندما يواجه الفرد هذا الموقف أو مواقف أخرى مشابهة له. أما بياجيه فينظر إلى تفكير حل المشكلة على أنه عملية تكوين بنية معرفية نتيجة لحالة عدم التوازن العقلي التي يثيرها الموقف المشكل لدى الفرد. وقد يلجأ الفرد إلى أجراء عملية التمثل من خلال استخدام الخبرات أو البنى المعرفية الموجودة لديه في محاولة لتحقيق حالة التوازن العقلي. ولكن في حال فشلها أو عدم ملاءمتها للموقف، فإنه يلجأ إلى إجراء عملية التلاؤم التي تتضمن تعديل البنى المعرفية أو البحث عن مصادر معرفية أخرى (Bukatko & Daehler, 1998).

ويعتبر جانية (Gange, 1977) تفكير حل المشكلة من العمليات العقلية العليا التي تتضمن قدرات مثل تنظيم وتحليل وتركيب المعرفة واستدعائها. وينظر إليه على أنه عملية إدراك العلاقة بين مبدأين أو أكثر بحيث تتوقف قدرة الفرد على حل المشكلات على وجود شروط داخلية (Internal Codnitions)، وهي بمثابة متطلبات أساسية لحدوث هذا النوع من التعلم لدى الأفراد؛ وتتمثل في المعرفة بالمبادئ والمفاهيم والقدرة على التميز والتعميم.

أما نموذج معالجة المعلومات، فإنه يعتمد في تفسير تفكير حل المشكلة على مبدأ التشابه بين النشاط العقلي الذي يحدث لدى الأفراد وعملية معالجة المعلومات التي تجري في الحاسوب. ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن قدرة الفرد على حل المشكلة تعتمد على قدرته على التعرف على المعلومات وترميزها وتفسيرها وإدراك العلاقات القائمة بين العناصر في الموقف، وقدرته على استرجاع خبرات سابقة من الذاكرة وربطها بالموقف للوصول إلى الحل المناسب.

خطوات حل المشكلة

لا يوجد اتفاق عام بين علماء النفس حول عدد الخطوات التي يتضمنها تفكير حل المشكلة للوصول إلى الحل المنشود، وبشكل عام فإن هذا النوع من التفكير يتشابه مع التفكير العلمي من حيث الخطوات المتبعة والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

أولاً: الشعور بوجود مشكلة ما تثير التحدي لدى الفرد والحاجة إلى إيجاد حل مناسب لها.

ثانياً: تحديد المشكلة وفهم طبيعتها وتحديد العناصر المرتبطة بها إضافة إلى الإمكانات والقدرات المناسبة لحلها.

ثالثاً: وضع الفروض حول هذه المشكلة، وهي بمثابة حلول مقترحة لهذه المشكلة أو تفسيرات لها، والعمل على جمع البيانات والمعلومات المناسبة وتنظيمها على نحو يسهل استخدامها.

رابعاً: اختبار صحة هذه الفروض أو الحلول من خلال استخدام استراتيجيات معينة يلجأ إليها الفرد تتمثل في المقارنة بينها وتجريبها على الموقف المشكل للتأكد من مدى ارتباطها بـ أو ملاءمتها للموقف المشكل.

خامساً: اتخاذ القرار والذي يتمثل في تقرير الحل أو الحلول المناسبة للموقف المشكل.

سادساً: تنفيذ الحل وتقويم هذا الحل في ضوء النتائج المترتبة عليه.

تنمية تفكير حل المشكلة

هناك العديد من المواقف التعليمية والمواد الدراسية التي تتطلب من المتعلم أن يكون قادرا على استخدام أسلوب المشكلة لاجتيازها والنجاح فيها. ومن هنا يصبح من الضروري على المعلمين تنمية قدرات تفكير حل المشكلة لدى المتعلمين. وفيما يلي بعض الإرشادات التي يمكن للمعلمين استخدامها لتنمية مهارات حل المشكلة لدى المتعلمين:

1- تصميم مواقف الدرس على شكل مشكلات أو معضلات استفزازية تضع المتعلمين في حالة عدم توازن عقلي، وتثير لديهم الرغبة في إيجاد الحلول المناسبة لها.

2- إثارة الدافعية لدى المتعلمين وتحفيزهم على الاستجابة لمثل هذه المواقف من خلال استخدام المعززات المختلفة لمبادرات المتعلمين ومساهماتهم.

3- توفير جو صفي يمتاز بالهدوء والأمن والطمأنينة والتقبل ويشجع الاستقصاء والتعبير الحر لدى المتعلمين.

4- تدريب المتعلمين على مهارات فهم وتحديد المشكلة والعناصر المرتبطة بها، إضافة إلى تدريبهم على وضع الفرضيات المناسبة وكيفية جمع البيانات المناسبة لاختبارها، واختيار البديل المناسب منها؛ وبالتالي تنفيذ هذا البديل وتقويمه.

5- استخدام أساليب التدريس التي تقوم على النقاش والحوار وتشجع التعلم الذاتي والاكتشافي لدى المتعلم. مع ضرورة العمل على إعداد البيئة الصفية بشكل يتيح للمتعلم السيطرة على الموقف التعليمي واستخدام الخبرات والأدوات ومصادر التعلم المتاحة.

6- تزويد المتعلم بالنصائح والإرشادات والقرائن التي تمكنه من الوصول إلى الحلول المطلوبة وإرشاده إلى مصادر تعلم إضافية وتزويده بالتغذية الراجعة.

7- تشجيع العمل الجماعي التعاوني بين المتعلمين من خلال تشكيل مجموعات تعلم صغيرة، وتزويد كل مجموعة بمهمة تعليمية أو مشكلة معينة للعمل على حلها، ومناقشة هذا الحل مع المجموعات الأخرى.

8- استخدام أسلوب لعب الأدوار في عملية التدريس، إذ إنها تشجع في ابتكار الأفكار والحلول .

9- تزويد المتعلمين بالألغاز والأحاجي والمسائل المتعددة إضافة إلى مواقف اجتماعية وتشجيعهم على إيجاد الحلول لها .

الخلاصة

التفكير نشاط عقلي يحدث لدى الأفراد ويتضمن عملية معالجة المعلومات واستخدام الرموز والتصورات واللغة والمفاهيم بهدف الوصول إلى نواتج معينة. وتختلف طبيعة النشاط التفكيري لدى الأفراد تبعاً للنمط المعرفي السائد لديهم.

ويشكل التفكير الابتكاري أحد أنواع التفكير ويتم من خلاله اكتشاف أو إنتاج أشياء تمتاز بالجدة والأصالة والنفعية. ويتأثر التفكير الابتكاري بعدة عوامل تتمثل في الخصائص الشخصية للفرد والرقابة وأساليب التربية والتعليم ونوع البيئة التي يعيش فيها الأفراد. ويتكون من مجموعة قدرات هي الطلاقة الفكرية واللفظية والمرونة التلقائية والأصالة والتفاصيل والحساسية للمشكلات. ويمر التفكير الابتكاري في عدة مراحل هي مرحلة الإعداد، ومرحلة الاحتضان، ومرحلة الإشراق ثم مرحلة التحقيق. ويشير مفهوم التفكير الابتكاري الجماعي إلى تداول موضوع معين وطرح الأفكار حوله بحرية تامة ثم إعادة تداولها مرة أخرى بهدف التوصل إلى أفضل الأفكار.

ويمكن تنمية التفكير الابتكاري لدى الأفراد من خلال تشجيع الأنشطة والأفكار غير المألوفة وإتاحة الفرصة للحوار والنقاش والعمل على إثراء البيئة وتزويد الأفراد بمصادر التعلم، وتعزيز المبادرات الفردية مع الاستفادة من برامج التعليم المحسوسة .

ويعد التفكير الناقد شكلا آخر من أشكال التفكير يلجأ إليه الفرد لتقييم الأشياء واتخاذ القرارات المناسبة. ويتدخل هذا النوع من التفكير في أنماط التفكير الأخرى كالتفكير الابتكاري وحل المشكلة. ويقوم هذا النوع من التفكير على عدة خطوات تتمثل في تحديد الافتراضات والتفسير وتقويم المناقشات والاستنباط والاستنتاج. وهناك علاقة ارتباطية إيجابية بين التفكير الناقد وكل من الذكاء والتحصيل الدراسي نظرا لوجود قدرات مشتركة يتطلبها كل من التفكير الناقد والذكاء والتحصيل. أن تنمية التفكير الناقد تتطلب تطوير قدرة الفرد على التفكير الموضوعي وفحص جميع

الأدلة وتقييمها واختيار البدائل المناسبة بهدف الوصول إلى أحكام أو قرارات موضوعية. ويسهم التفكير الناقد في التكيف مع الأوضاع المتغيرة ويتيح للأفراد فهماً أعمق للمشكلات المتعددة ، الأمر الذي يسهم في معالجتها وبالتالي التغيير والتطوير . ويمكن تنمية هذا النوع من التفكير من خلال عدد من الإجراءات تمتاز بالموضوعية والحساسية والتقييم الدقيق والتمييز بين الرأي والحقيقة وغيرها .

أما تفكير حل المشكلة فهو يقوم على البحث عن حل لمشكلة معينة أو اختيار سلوكٍ مناسبٍ لموقف ما. وتختلف وجهات النظر حول عملية تعلم هذا النوع من التفكير، حيث تقدم كل من النظرية السلوكية والمعرفية تفسيرا مختلفا لهذا النوع من التفكير. ويسير هذا النوع من التفكير في خطوات تتمثل في الشعور بوجود مشكلة وتحديدها، ووضع الفرضيات حولها، ثم جمع البيانات المناسبة لاختبار صحة الفروض، فاختبار الحل الصحيح وتقويم نتائجه. ويمكن تطوير تفكير حل المشكلة وتنميته لدى الأفراد من خلال تصميم الدروس على شكل مواقف استفزازية وإثارة حب الاستطلاع لديهم وتشجيعهم على البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي وتزويدهم بالتغذية الراجعة المناسبة.